

**UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA  
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA  
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR  
CAMPUS DE LUGO**



**SITUACIÓN ACTUAL, DINÁMICA Y  
ESTRATEGIAS DE LAS EXPLOTACIONES  
CON BOVINO EN EL NORTE DE ESPAÑA**

**TESIS DOCTORAL**

**Ibán Vázquez González  
Ingeniero Agrónomo  
Lugo, 2013**









**UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA  
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA  
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR  
CAMPUS DE LUGO**

**SITUACIÓN ACTUAL, DINÁMICA Y  
ESTRATEGIAS DE LAS EXPLOTACIONES CON  
BOVINO EN EL NORTE DE ESPAÑA**

**TESIS DOCTORAL\***

**Ibán Vázquez González  
Ingeniero Agrónomo  
Lugo, 2013**

\* En la realización de esta Tesis Doctoral se ha disfrutado de un contrato de investigación predoctoral “María Barbeito” (Convocatoria 2009), financiado por el programa autonómico de investigación de la Xunta de Galicia (PGIDIT 2006-2010).

Parte del material utilizado en esta Tesis procede del proyecto de investigación RURAGRI: El papel de la agricultura en los procesos de desarrollo y diferenciación de los territorios rurales españoles. Financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia y coordinado por la Universidad Politécnica de Valencia. Referencias: AGL2005-07827-C03-01 (general), AGL2005-07827-C03-02/AGR. (sub-proyecto USC).



# **SITUACIÓN ACTUAL, DINÁMICA Y ESTRATEGIAS DE LAS EXPLOTACIONES CON BOVINO EN EL NORTE DE ESPAÑA**

Tesis doctoral realizada por  
**IBÁN VÁZQUEZ GONZÁLEZ**

Dirigida por el profesor titular del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de  
Santiago de Compostela  
**FRANCISCO SINEIRO GARCÍA**

Codirigida por el doctor Ingeniero Agrónomo del Departamento de Economía Aplicada de la  
Universidad de Santiago de Compostela  
**ROBERTO LORENZANA FERNÁNDEZ**

Vº Bº: Dr. D. Francisco Sineiro García

Vº Bº: Dr. D. Roberto Lorenzana Fernández

Fdo: Ibán Vázquez González



### **Agradecimientos**

Gracias a todos los que de modo directo o indirecto han hecho posible que esta tesis viera la luz. Es de agradecer la amabilidad y el tiempo dedicado por las 372 ganaderías, que desinteresadamente han colaborado en este estudio a pesar de la delicada situación que atraviesan.

A la Universidad de Santiago de Compostela, al instituto Universitario de Estudios e Desenvolvimento de Galicia y a la Xunta de Galicia, por facilitar los recursos económicos para llevar a cabo esta investigación.

A toda mi familia y amigos, en especial a mis padres, hermanos y como no Vanessa, por las constantes e innumerables muestras de cariño, apoyo y comprensión recibidos en este largo viaje. Quisiera recordar con cariño a aquellos que no han tenido la ocasión de ver concluido este trabajo, quienes han sido fuente de motivación al igual que esos locos bajitos que me hacen pasar momentos inolvidables.

A mis compañeros de estudio y profesión que he tenido el placer de conocer durante este tiempo, en especial a los miembros del grupo de investigación de la Universidad de Santiago “Economía Agroalimentaria e Medioambiental, Desenvolvimento Rural e Economía Social”, además de Alfonso, Manuel y Emilio por los conocimientos transmitidos y las experiencias compartidas.

Finalmente quiero manifestar mi más sincero agradecimiento a mis dos directores de Tesis Doctoral, Francisco Sineiro García y Roberto Lorenzana Fernández, por la atención recibida, la estrecha colaboración y especial implicación en esta tesis, las constantes muestras de ánimo y ese sentimiento de amistad transmitido desde que nos conocimos allá por el año 2006. Gracias por la confianza depositada y los recursos que habéis puesto a mi disposición, y lo que es más importante el tiempo que os he robado.

A todos ellos, **MUCHAS GRACIAS.**



## RESUMEN

El objetivo de la tesis es analizar la situación actual, identificar las dinámicas recientes y las principales estrategias de las explotaciones con bovino en el norte de España. Está basada principalmente en la información obtenida de una encuesta realizada a 372 explotaciones con vacas situadas en dos grandes zonas, una de elevada productividad agraria orientada a la producción de leche y otra de montaña con vacas de carne.

Las explotaciones han registrado un elevado ajuste estructural en las últimas décadas para adaptarse a los cambios en el mercado, en las innovaciones productivas y en las políticas agrarias. El resultado ha sido un fuerte descenso en el número de las de pequeño tamaño y un incremento en las medianas y grandes, orientadas a la leche. La mayoría de ellas siguen conservando una base familiar, aunque son más dependientes de la utilización de recursos externos (arrendamiento, contratación de servicios o asalariación).

En las zonas de alta productividad algo más de la mitad de las explotaciones dependen de la actividad agraria y han tenido una estrategia de crecimiento en los últimos años, que se va a reducir considerablemente en el futuro. En las zonas de montaña tan sólo hay un 10% de explotaciones con centralidad agraria, mientras que en el resto los ingresos familiares son complementados con los obtenidos en trabajos externos y por las pensiones.

El modelo de crecimiento productivista ha sido dominante en el desarrollo de las explotaciones y parece que continuará siéndolo en el futuro por el alcance muy limitado de la diversificación, que indica las limitaciones del denominado paradigma post-productivista en las condiciones existentes de la agricultura y el medio rural del norte de España. La diversificación afecta a poco más de la décima parte de las explotaciones, que en la mayoría de los casos se corresponde más con un estímulo externo que con su propia actividad emprendedora.

Las relaciones territoriales de las explotaciones parecen ajustarse a dos modelos diferentes, uno para las lácteas, estrechamente ligado al territorio local en sus aprovisionamientos pero débilmente a la comercialización de su producción, mientras que se invierte la situación en las de carne.

En las zonas de alta productividad el desarrollo de las explotaciones de leche ha estado condicionado por la limitada superficie disponible, que las ha obligado a un elevado nivel de intensificación y de dependencia en la compra de alimentos para el ganado. Por

consiguiente para su viabilidad futura son importantes las políticas que favorezcan una mayor movilidad de la tierra y el aumento de su base territorial.

En las zonas de montaña hay un nivel reducido de la actividad agraria, que está reflejado tanto en la baja densidad de las explotaciones como en su menor dimensión productiva, que se puede agravar en el futuro por la elevada proporción de ellas en recesión o sin sucesión. Esta situación ha generado graves problemas ambientales en las últimas décadas por una elevada incidencia de los incendios, que tienen una base estructural por la mayor vulnerabilidad de las tierras abandonadas.

**PALABRAS CLAVE:** bovino, ajuste estructural, relaciones territoriales, estrategias, diversificación, tipologías.





## SUMMARY

The objective of the thesis is to analyze the current situation and identify recent dynamics and main strategies of cattle farms in northern of Spain. It is based mainly on the information obtained from a survey of 372 farms located in two areas, one of high agricultural productivity oriented to milk production and the other in the mountain with beef cows.

The farms have under a high structural adjustment in recent decades to adapt to changes in market, innovations and agricultural policy. The result had been a sharp decline in the number of small size farms and an increase in medium and large ones, oriented to milk. Most of them still retain a family basis, although they are more dependent on the use of external resources (lease, contract services, and employees).

In high productive areas more than the half of them depend of farming and have a growth strategy in recent years, which will be significantly reduced in future. In mountain areas there are only 10% of farms with agricultural centrality, while the rest family revenues are supplemented with those from outside works and pensions, in the more marginal farms.

Productivity growth model has been dominant in the development of farms and seems to continue so in the future due to the very limited scope for diversification, indicating the limitations of the so-called post-productivist paradigm in current conditions agricultural and rural in northern Spain. Diversification affects just over a tenth of farms, which in most cases corresponds more to an external stimulus than to their own entrepreneurial activity.

The territorial relationships of farms seem to fit adjustment two different models, one of milk, closely linked to the local territory in its supplies but weakly to the marketing of their products, while the situation reversed in the beef farms.

In areas of high productivity development of dairy farms has been conditioned by the limited available land, which has forced them to a high level of intensification and dependency on feed. Therefore to its future viability are important the policies that favor greater land mobility and increasing their size.

In mountain areas there is a reduced level of agricultural activity, which is reflected in both the low density of farms and in its smaller size, may be aggravated in the future by the high proportion of them in recession or no succession. This situation has created

serious environment problems in recent decades by a high incidence of fires which have a structural basis by a greater vulnerability of the farmland abandoned.

**KEYWORDS:** cattle, structural adjustment, territorial links, strategies, diversification, typologies.







# ÍNDICE GENERAL

<b><u>1. INTRODUCCIÓN</u></b>	<b><u>1</u></b>
1.1. ANTECEDENTES.	1
1.1.1. El ajuste estructural.	2
1.1.2. La explotación familiar.	13
1.1.3. La tipología productiva.	16
1.1.4. Las relaciones con el territorio.	18
1.1.5. Diversificación y estrategias.	23
1.2. OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO.	29
1.3. MATERIAL Y MÉTODOS.	30
1.3.1. Material.	30
1.3.2. Métodos.	31
1.3.2.1. Encuesta a titulares de explotaciones con vacas.	31
1.3.2.2. Microdatos de los Censos Agrarios y Encuestas de Estructuras.	39
<b><u>2. SITUACIÓN ACTUAL Y DINÁMICA RECIENTE DEL BOVINO EN ESPAÑA</u></b>	<b><u>41</u></b>
2.1. EL BOVINO EN LA AGRICULTURA ESPAÑOLA.	43
2.2. LAS EXPLOTACIONES CON BOVINO.	47
2.2.1. Orientación productiva.	47
2.2.2. Localización.	51
2.2.3. Tamaño.	54
2.2.4. Familia.	58
2.3. LAS PRINCIPALES ORIENTACIONES CON BOVINO.	60
2.3.1. Bovino de leche.	60
2.3.1.1. Tamaño.	60
2.3.1.2. Localización.	62
2.3.2. Bovino de cría.	66
2.3.2.1. Tamaño.	67
2.3.2.2. Localización.	68
2.3.3. Bovino de engorde.	71
2.3.3.1. Tamaño.	72
2.3.3.2. Localización.	73
2.3.4. Restantes orientaciones.	77

<b><u>3.</u></b>	<b><u>ÁREA DE ESTUDIO</u></b>	<b><u>79</u></b>
3.1.	SELECCIÓN.	81
3.2.	CARACTERÍSTICAS.	86
3.2.1.	Demografía.	86
3.2.2.	Ocupación.	87
3.2.3.	Actividad agraria.	87
3.2.4.	Actividad empresarial.	88
3.3.	EVOLUCIÓN DE LAS EXPLOTACIONES CON VACAS.	90
3.3.1.	Número de explotaciones.	90
3.3.2.	El efecto del tamaño.	94
3.3.3.	Número de vacas.	100
3.3.4.	Tamaño medio del rebaño.	104
3.3.5.	Superficie agraria útil.	105
3.3.6.	SAU media.	110
3.3.7.	Ocupados.	111
3.3.8.	Productividad por ocupado.	116
<b><u>4.</u></b>	<b><u>EXPLOTACIONES CON VACAS EN EL NORTE DE ESPAÑA</u></b>	<b><u>119</u></b>
4.1.	CARACTERÍSTICAS.	121
4.1.1.	Tamaño.	122
4.1.2.	Superficie.	123
4.1.3.	Ganado y producción.	124
4.1.4.	Titular y familia.	126
4.1.5.	Ingresos familiares.	129
4.2.	TIPOLOGÍA.	131
4.2.1.	Agrupaciones resultantes.	131
4.2.2.	Características.	133
4.2.2.1.	Productivas.	133
4.2.2.2.	Familiares.	134
4.2.2.3.	Económicas.	135
4.3.	VALORACIONES DEL TITULAR.	137
4.3.1.	Economía.	137
4.3.2.	Agricultura.	139
4.3.3.	Principales limitantes.	140
<b><u>5.</u></b>	<b><u>ENLACES TERRITORIALES Y DIVERSIFICACIÓN</u></b>	<b><u>143</u></b>

5.1.	TIERRAS.	145
5.2.	CONTRATACIÓN DE PERSONAL Y SERVICIOS AGRARIOS.	149
5.3.	COMPRA DE INSUMOS.	152
5.4.	VENTA DE PRODUCTOS.	155
5.5.	DIVERSIFICACIÓN.	158
5.5.1.	Agraria.	158
5.5.2.	No agraria.	160
5.5.2.1.	Vinculada.	160
5.5.2.2.	Desvinculada.	163
<b>6.</b>	<b>ESTRATEGIAS Y TRAYECTORIAS</b>	<b>167</b>
6.1.	ESTRATEGIAS PASADAS.	171
6.1.1.	Tipos y características.	171
6.1.1.1.	Tipos.	171
6.1.1.2.	Características productivas.	172
6.1.1.3.	Características familiares y económicas.	173
6.1.2.	Relaciones con la tipología y el territorio.	174
6.2.	ESTRATEGIAS FUTURAS.	177
6.2.1.	Tipos y características.	177
6.2.1.1.	Tipos.	177
6.2.1.2.	Características productivas.	178
6.2.1.3.	Características familiares y económicas.	179
6.2.2.	Relaciones con la tipología y el territorio.	180
6.3.	TRAYECTORIAS DE CRECIMIENTO.	183
6.3.1.	Tipos y características.	183
6.3.1.1.	Tipos.	183
6.3.1.2.	Características productivas.	184
6.3.1.3.	Características familiares y económicas.	185
6.3.2.	Relaciones con la tipología y el territorio.	187
<b>7.</b>	<b>DISCUSIÓN</b>	<b>191</b>
7.1.	EL BOVINO EN ESPAÑA Y SU EVOLUCIÓN RECIENTE.	193
7.2.	EXPLOTACIONES CON VACAS EN EL NORTE DE ESPAÑA.	201
7.2.1.	Selección y características del área de estudio.	201
7.2.2.	Evolución reciente.	203
7.2.3.	Situación actual.	207
7.2.4.	Tipología.	210

7.2.5.	Valoraciones de los titulares.	212
7.2.6.	Relaciones territoriales.	213
7.2.7.	Diversificación.	216
7.2.8.	Estrategias y trayectorias.	218
<b><u>8.</u></b>	<b><u>CONCLUSIONES</u></b>	<b><u>225</u></b>
<b><u>9.</u></b>	<b><u>BIBLIOGRAFÍA</u></b>	<b><u>231</u></b>
<b><u>10.</u></b>	<b><u>ANEXO (CUESTIONARIO)</u></b>	<b><u>251</u></b>





## ÍNDICE CUADROS

Cuadro 1. Tasas anuales de variación en el número de explotaciones agrarias en España, según criterio del Censo Agrario (CA) y de la Encuesta de Estructura de las Explotaciones Agrarias (EEEA). .....	5
Cuadro 2. Ajuste en el total de las explotaciones agrarias, que tienen ganado bovino y vacas de leche en varios Países de la UE. TAV en % entre los años 1987 y el 2007 .....	12
Cuadro 3. Distribución de las explotaciones con bovino y del ganado bovino por estratos de dimensión económica (UDE/explotación) en varios Países de la UE (en % s. total. Año 2007.....	13
Cuadro 4. Especialización en las explotaciones de bovino en varios Países de la UE. Año 2007 (en % s. total).....	13
Cuadro 5. Población censal (campana de saneamiento 2006) y encuestas realizadas. ....	36
Cuadro 6. Peso del bovino sobre el conjunto de la agricultura española (en % s. total del número explotaciones, SAU, UTA y MBT). Año 2007.....	43
Cuadro 7. Titularidad, superficie, trabajo y productividad, en explotaciones agrarias según actividad (valores medios y % s. total). España 2007. ....	44
Cuadro 8. Evolución de las explotaciones, ganado, superficie y ocupados (miles de unidades), en explotaciones con bovino. España 1982, 1989,1999 y 2007. ....	46
Cuadro 9. Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones con bovino según OTE. España 2007 .....	47
Cuadro 10. Evolución del número de explotaciones y UGM bovino, en explotaciones con bovino según OTE. España 1982, 1989,1999 y 2007.....	49
Cuadro 11. Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones con bovino según grupos de CC.AA. España 2007. ....	52
Cuadro 12. Peso relativo de las explotaciones, ganado, superficie, ocupados y producción (en % s. total), en explotaciones con bovino según grupos de CC.AA. España 2007. ....	52
Cuadro 13. Evolución del número de explotaciones y UGM de bovino, en explotaciones con bovino según grupos de CC.AA. España 1982, 1989,1999 y 2007. ....	53
Cuadro 14. Concentración productiva de las explotaciones, ganado, superficie, trabajo y MBT, en explotaciones con bovino (% s. total) según estratos de UGM bovino. España 2007. ....	54
Cuadro 15. Evolución del número de explotaciones y UGM de bovino, en explotaciones con bovino según estratos de total de UGM. España 1982, 1989, 1999 y 2007.....	56
Cuadro 16. Evolución del peso relativo de titularidad, el arrendamiento y la asalarización, en explotaciones con bovino según estratos de UGM total. España 1982, 1989,1999 y 2007.....	57
Cuadro 17. Evolución del número de explotaciones, edad, sexo y ocupación del titular, en explotaciones con bovino y titular persona física según OTE. España 1982, 1989,1999 y 2007.....	58
Cuadro 18. Evolución del número de miembros, ocupación y asalarización, en explotaciones con bovino y titular persona física según OTE. España 1982, 1989,1999 y 2007.....	59
Cuadro 19. Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones orientadas a leche según estratos de vacas de leche*. España 2007.....	61

Cuadro 20.	Evolución de las unidades, vacas de leche y productividad, en explotaciones orientadas a leche según estratos de UGM total. España 1982, 1989,1999 y 2007. ....	62
Cuadro 21.	Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones orientadas a leche según grupos de CC.AA. España 2007. ....	62
Cuadro 22.	Evolución de las unidades, vacas de leche y productividad, en explotaciones orientadas a leche según grupos CC.AA. España 1982, 1989,1999 y 2007.....	65
Cuadro 23.	Evolución de las unidades, vacas de carne y productividad, en explotaciones orientadas a cría para carne según estratos de UGM total. España 1982, 1989,1999 y 2007.....	66
Cuadro 24.	Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones orientadas a cría de carne según estratos de vacas de carne*. España 2007. ....	67
Cuadro 25.	Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones orientadas a cría para carne según grupos de CC.AA. España 2007.....	68
Cuadro 26.	Evolución de las unidades, vacas de carne y productividad, en explotaciones orientadas a cría para carne según grupos de CC.AA. España 1982, 1989,1999 y 2007.....	71
Cuadro 27.	Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones orientadas a engorde según estratos de UGM bovinos machos*. España 2007. ....	72
Cuadro 28.	Evolución de las unidades, UGM bovino y productividad, en explotaciones orientadas a engorde según estratos de UGM total. España 1982, 1989,1999 y 2007.....	73
Cuadro 29.	Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones orientadas a engorde según grupos de CC.AA. España 2007. ....	73
Cuadro 30.	Evolución de las unidades, vacas de leche y productividad, en explotaciones orientadas a engorde según grupos de CC.AA. España 1982, 1989,1999 y 2007.....	76
Cuadro 31.	Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en las restantes explotaciones con bovino según OTE*. España 2007. ....	77
Cuadro 32.	Principales características demográficas, de ocupación y agrarias en los municipios rurales gallegos (valores medios), según tipología municipal.....	81
Cuadro 33.	Principales características demográficas, de ocupación y agrarias en los municipios rurales asturianos (valores medios), según tipología municipal.....	82
Cuadro 34.	Características de la población según zona de estudio.....	86
Cuadro 35.	Características de la ocupación según zona de estudio.....	87
Cuadro 36.	Características de la actividad agraria según zona de estudio. Censo Agrario 1999.....	88
Cuadro 37.	Número de industrias cárnicas, lácteas, de alimentación animal y resto de empresas por número de asalariados, según zona de estudio. ....	89
Cuadro 38.	Municipios que conforman el área de estudio.....	90
Cuadro 39.	Evolución del número de explotaciones con vacas. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).....	90
Cuadro 40.	Tasa anual de variación (TAV en %) del número de explotaciones con vacas, según zona y período (1982 a 2007).....	91
Cuadro 41.	Evolución del número de explotaciones con vacas de leche. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).....	92

Cuadro 42.	Tasa anual de variación (TAV en %) del número de explotaciones con vacas de leche, según zona y período (1982 a 2007).	92
Cuadro 43.	Evolución del número de explotaciones con vacas de carne. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	93
Cuadro 44.	Tasa anual de variación (TAV en %) del número de explotaciones con vacas de carne, según zona y período (1982 a 2007).	94
Cuadro 45.	Evolución del número de explotaciones con vacas, según estratos de vacas y zona. Años 1982 a 2007.	95
Cuadro 46.	Evolución del número de explotaciones con vacas de leche, según estrato de vacas y zona. Años 1982 a 2007.	97
Cuadro 47.	Evolución del número de explotaciones con vacas de carne, según estrato de vacas y zona. Años 1982 a 2007.	98
Cuadro 48.	Evolución del número de vacas (en miles) en explotaciones con vacas. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	100
Cuadro 49.	Tasa anual de variación (TAV en %) del número de vacas en explotaciones con vacas, según zona y período (1982 a 2007).	101
Cuadro 50.	Evolución del número de vacas de leche (en miles) en explotaciones con vacas de leche. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	101
Cuadro 51.	Tasa anual de variación (TAV en %) del número de vacas de leche en explotaciones con vacas de leche, según zona y período (1982 a 2007).	102
Cuadro 52.	Evolución del número de vacas de carne (en miles) en explotaciones con vacas de carne. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	103
Cuadro 53.	Tasa anual de variación (TAV en %) del número de vacas de carne en explotaciones con vacas de carne, según zona y período (1982 a 2007).	104
Cuadro 54.	Evolución del tamaño medio (vacas/explotación) en explotaciones con vacas. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	104
Cuadro 55.	Evolución del tamaño medio (vacas de leche/explotación) en explotaciones con vacas de leche. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	105
Cuadro 56.	Evolución del tamaño medio (vacas carne/explotación) en explotaciones con vacas de carne. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	105
Cuadro 57.	Evolución de la SAU (miles de Ha) en explotaciones con vacas. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	106
Cuadro 58.	Tasa anual de variación (TAV en %) de la SAU en explotaciones con vacas, según zona y período (1982 a 2007).	107
Cuadro 59.	Evolución de la SAU (miles de Ha) en explotaciones con vacas de leche. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	107
Cuadro 60.	Tasa anual de variación (TAV en %) de la SAU en explotaciones con vacas de leche, según zona y período (1982 a 2007).	108
Cuadro 61.	Evolución de la SAU (miles de Ha) en explotaciones con vacas de carne. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	109

Cuadro 62.	Tasa anual de variación (TAV en %) de la SAU en explotaciones con vacas de carne, según zona y período (1982 a 2008).	109
Cuadro 63.	Evolución del tamaño medio (Ha de SAU por explotación) en explotaciones con vacas. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	110
Cuadro 64.	Evolución del tamaño medio (Ha de SAU por explotación) en explotaciones con vacas leche. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	111
Cuadro 65.	Evolución del tamaño medio (Ha de SAU por explotación) en explotaciones con vacas carne. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	111
Cuadro 66.	Evolución de las UTA (miles) en explotaciones con vacas. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	112
Cuadro 67.	Tasa anual de variación (TAV en %) de las UTA en explotaciones con vacas, según zona y período (1982 a 2007).	112
Cuadro 68.	Evolución de las UTA (miles) en explotaciones con vacas de leche. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	113
Cuadro 69.	Tasa anual de variación (TAV en %) de las UTA en explotaciones con vacas de leche, según zona y período (1982 a 2007).	114
Cuadro 70.	Evolución de las UTA (miles) en explotaciones con vacas de carne. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	115
Cuadro 71.	Tasa anual de variación (TAV en %) de las UTA en explotaciones con vacas de carne, según zona y período (1982 a 2007).	115
Cuadro 72.	Evolución de la productividad (vacas/UTA) en las explotaciones con vacas. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	116
Cuadro 73.	Evolución de la productividad (vacas de leche/UTA) en las explotaciones con vacas de leche. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	117
Cuadro 74.	Evolución de la productividad (vacas de carne/UTA) en las explotaciones con vacas de carne. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).	117
Cuadro 75.	Tamaño de la muestra, población y densidad de explotaciones, según zona de estudio.	121
Cuadro 76.	Tamaño de la muestra y población de explotaciones, según estrato de vacas.	122
Cuadro 77.	Valores medios de la superficie, según territorio.*	123
Cuadro 78.	Valores medios de la superficie, según tamaño.	124
Cuadro 79.	Valores medios del ganado y representatividad, según territorio.*	125
Cuadro 80.	Valores medios del ganado y representatividad, según tamaño.	125
Cuadro 81.	Valores medios de la producción y productividad de leche, según territorio.*	126
Cuadro 82.	Valores medios de la producción y productividad de leche, según tamaño.	126
Cuadro 83.	Edad media del titular y demás características, según territorio.*	127
Cuadro 84.	Edad media del titular y demás características, según tamaño.	127
Cuadro 85.	Valores medios de los miembros de la familia y representatividad de las explotaciones, según territorio.*	128
Cuadro 86.	Valores medios de los miembros de la familia y representatividad de las explotaciones, según tamaño.	128

Cuadro 87.	Valores medios de los ingresos familiares y composición (en % s. total), según territorio.*.....	129
Cuadro 88.	Valores medios de los ingresos familiares y composición (en % s. total), según tamaño.....	130
Cuadro 89.	Valores medios de las variables empleadas en el análisis de conglomerados (referidas a las encuestas), según tipología.....	132
Cuadro 90.	Distribución porcentual de las explotaciones (en % s. total) en cada zona (población), según tipología.....	132
Cuadro 91.	Valores medios de la superficie, según tipología.* .....	133
Cuadro 92.	Valores medios del ganado y representatividad, según tipología.* .....	134
Cuadro 93.	Valores medios de la producción y productividad de leche, según tipología.* .....	134
Cuadro 94.	Edad media del titular y demás características, según tipología.* .....	135
Cuadro 95.	Valores medios de los miembros de la familia y representatividad de las explotaciones, según tipología.* .....	135
Cuadro 96.	Valores medios de los ingresos familiares y composición (en % s. total), según tipología.* .....	136
Cuadro 97.	Situación actual de la economía (en % sobre total), según territorio.....	137
Cuadro 98.	Situación actual de la economía (en % sobre total), según tipología.....	138
Cuadro 99.	Evolución de la economía (en % sobre total), según territorio.....	138
Cuadro 100.	Evolución de la economía (en % sobre total), según tipología.....	138
Cuadro 101.	Situación actual de la agricultura (en % sobre total), según territorio.....	139
Cuadro 102.	Situación actual de la agricultura (en % sobre total), según tipología.....	139
Cuadro 103.	Evolución de la agricultura (en % sobre total), según territorio.....	140
Cuadro 104.	Evolución de la agricultura (en % sobre total), según tipología.....	140
Cuadro 105.	Principales limitantes.....	141
Cuadro 106.	Principales limitantes (en % sobre total), según zona.....	141
Cuadro 107.	Principales limitantes (en % sobre total), según tipología.....	142
Cuadro 108.	Distribución porcentual de las explotaciones encuestadas (en % s. total) en cada zona (muestra), según tipología.....	145
Cuadro 109.	Propiedad y tenencia de las tierras, según tipologías y territorio (en % s. total). .....	148
Cuadro 110.	Contratación de personal y servicios agrarios (% sobre total), según tipología y territorio.....	151
Cuadro 111.	Lugar de compra de inputs (% sobre total), según tipología y territorio.* .....	152
Cuadro 112.	Lugar de venta de principales productos (% sobre total), según tipología y territorio.* .....	155
Cuadro 113.	Diversificación agraria de la producción (% sobre total), según tipología y territorio. .	160
Cuadro 114.	Diversificación no agraria ligada (% sobre total), según tipología y territorio.....	161
Cuadro 115.	Diversificación no agraria desvinculada (% sobre total), según tipología y territorio...	163
Cuadro 116.	Principales decisiones con relación al crecimiento de la explotación.....	169
Cuadro 117.	Estrategias resultantes de la combinación de decisiones.* .....	170
Cuadro 118.	Distribución de la población de explotaciones (en % s. total), según estrategia pasada.	171

Cuadro 119.	Valores medios de la superficie, según estrategia pasada.* .....	172
Cuadro 120.	Valores medios del ganado y producción de leche, según estrategia pasada.* .....	172
Cuadro 121.	Edad media del titular y demás características, según estrategia pasada.* .....	173
Cuadro 122.	Valores medios de los miembros de la familia y representatividad de las explotaciones, según estrategia pasada. ....	173
Cuadro 123.	Valores medios de los ingresos familiares y composición (en % s. total), según estrategia pasada.* .....	174
Cuadro 124.	Distribución porcentual de las explotaciones (% sobre total) en cada zona (población), según estrategia pasada. ....	174
Cuadro 125.	Distribución porcentual de las explotaciones (% sobre total) en cada tipología (población), según estrategia pasada. ....	175
Cuadro 126.	Distribución de la población de explotaciones (en % s. total), según estrategia futura. ....	177
Cuadro 127.	Valores medios de la superficie, según estrategia futura.* .....	178
Cuadro 128.	Valores medios del ganado y producción de leche, según estrategia futura.* .....	178
Cuadro 129.	Edad media del titular y demás características, según estrategia futura.* .....	179
Cuadro 130.	Valores medios de los miembros de la familia y representatividad de las explotaciones, según estrategia futura. ....	179
Cuadro 131.	Valores medios de los ingresos familiares y composición (en % s. total), según estrategia futura.* .....	180
Cuadro 132.	Distribución porcentual de las explotaciones (% sobre total) en cada zona (población), según estrategia futura. ....	180
Cuadro 133.	Distribución porcentual de las explotaciones (% sobre total) en cada tipología (población), según estrategia futura. ....	181
Cuadro 134.	Trayectorias de crecimiento posible.* .....	183
Cuadro 135.	Distribución de la población de explotaciones (en % s. total), según trayectoria de crecimiento. ....	184
Cuadro 136.	Valores medios de la superficie, según trayectoria de crecimiento.* .....	184
Cuadro 137.	Valores medios del ganado y producción de leche, según trayectoria de crecimiento*. ....	185
Cuadro 138.	Edad media del titular y demás características, según trayectoria de crecimiento.* .....	185
Cuadro 139.	Valores medios de los miembros de la familia y representatividad de las explotaciones, según trayectoria de crecimiento. ....	186
Cuadro 140.	Valores medios de los ingresos familiares y composición (en % s. total), según trayectoria de crecimiento.* .....	186
Cuadro 141.	Distribución porcentual de las explotaciones (% sobre total) en cada zona (población), según trayectoria de crecimiento. ....	187
Cuadro 142.	Distribución porcentual de las explotaciones (% sobre total) en cada tipología (población), según trayectoria de crecimiento. ....	187
Cuadro 143.	Tasas anuales de variación (TAV en %) del número de explotaciones, UTA, UGM bovino y SAU, en explotaciones con bovino según estrato de UGM total, zona y OTE. España 1982 a 2007. ....	198

Cuadro 144. Tasas anuales de variación (TAV en %) en explotaciones, UTA, vacas y SAU, para las explotaciones con vacas entre 1982 y 2007.....	205
Cuadro 145. Tasas anuales de variación (TAV en %) en explotaciones, UTA, vacas y SAU para las explotaciones con vacas de leche entre 1982 a 2007.....	206
Cuadro 146. Tasas anuales de variación (TAV en %) en explotaciones, UTA, vacas y SAU, para las explotaciones con vacas de carne entre 1982 y 2007.....	206
Cuadro 147. Tasas anuales de variación (TAV en %) en el tamaño medio de la explotación y la productividad, en las explotaciones con vacas.....	207
Cuadro 148. Estrategias (pasadas y futuras) y trayectoria de las explotaciones (% s. población).....	219





## ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico 1	Evolución de los índices de precios percibidos por la leche y ganado bovino, el general de precios pagados y el de precios al consumo (precios año 1982=100).....	7
Gráfico 2	Evolución de la producción de leche (millones de litros), rendimiento (litros anuales por vaca leche) y censo de vacas de leche (miles) en España. Años 1982 a 2009. ....	7
Gráfico 3	Evolución de la producción de leche (millones litros) en Galicia y % sobre España. Años 1982 a 2009.....	8
Gráfico 4	Evolución de la producción de carne (miles toneladas), rendimiento (kg anuales por vaca) y censo de vacas (miles) en España. Años 1982 a 2009. ....	9
Gráfico 5	Evolución de la producción de carne (miles de toneladas) en Galicia y % sobre España. Años 1982 a 2009. ....	9
Gráfico 6	Evolución del número de productores (miles) y de la cuota media por productor (toneladas) en España y Galicia. Años 1993 a 2009.....	11
Gráfico 7	Tasa anual de variación (TAV en %) del número de explotaciones, ganado, superficie, ocupados y productividad, en explotaciones con bovino. España 1982 a 2007.....	46
Gráfico 8	Peso relativo de las explotaciones, ganado, superficie, ocupados y producción (en % s. total), en explotaciones con bovino según OTE. España 2007. ....	48
Gráfico 9	Tasa anual de variación (TAV en %) del número de explotaciones y UGM bovino, en explotaciones con bovino según OTE. España 1982,1989,1999,2007.....	50
Gráfico 10	Evolución del número de UGM de bovino (en miles), en explotaciones con bovino según tipo de ganado. España 1982,1989,1999,2007.....	51
Gráfico 11	Tasa anual de variación (TAV en %) del número de explotaciones y UGM de bovino, en explotaciones con bovino según grupos de CC.AA. España 1982,1989,1999,2007.....	53
Gráfico 12	Peso relativo de las explotaciones societarias, arrendamiento y asalarización, en explotaciones con bovino según estratos de UGM bovinos (en % s. total). España 2007. ....	55
Gráfico 13	Distribución porcentual del número de explotaciones y UGM de bovino, en explotaciones con bovino según estratos de UGM. España 1982,1989,1999 y 2007.....	56
Gráfico 14	Evolución del peso relativo (en % s. total) del número, ganado, superficie y ocupados, en explotaciones con bovino societarias. España 1982,1989,1999,2007.....	57
Gráfico 15	Evolución de las explotaciones (en miles) con vacas de leche, carne y las especializadas (OTE 4.1 y 4.2.1). España 1982, 1989, 1999 y 2007.....	60
Gráfico 16	Titularidad, el arrendamiento y la asalarización, en explotaciones orientadas a bovino de leche según grupos de CC.AA. y estratos de vacas de leche. España 2007. ....	63
Gráfico 17	Distribución del número de explotaciones, las vacas de leche, fórmulas societarias, el arrendamiento y la asalarización, en explotaciones orientadas a leche por grupos de CC.AA. y estratos de vacas de leche. España 2007.....	64
Gráfico 18	La titularidad, el arrendamiento y la asalarización en explotaciones orientadas a la cría para carne, según grupos de CC.AA. y estratos de vacas de carne. España 2007.....	69



Gráfico 19	Distribución del número de explotaciones, las vacas de carne, fórmulas societarias, el arrendamiento y la asalarización, en explotaciones orientadas a cría de carne por grupos de CC.AA. y estratos de vacas de carne. España 2007.....	70
Gráfico 20	Titularidad, el arrendamiento y el grado de asalarización en explotaciones orientadas a engorde, por grupos de CC.AA. y estratos de UGM bovino machos. España 2007.....	74
Gráfico 21	Distribución del número de explotaciones, las UGM bov. macho, fórmulas societarias, el arrendamiento y la asalarización, en explotaciones orientadas al engorde por grupos de CC.AA. y estratos de UGM bov. macho. España 2007.....	75
Gráfico 22	Evolución porcentual del número de explotaciones con vacas, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.....	91
Gráfico 23	Evolución porcentual del número de explotaciones con vacas de leche, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.....	93
Gráfico 24	Evolución porcentual del número de explotaciones con vacas de carne, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.....	94
Gráfico 25	Tasa anual de variación del número de explotaciones con vacas, según estrato de vacas para Galicia y Asturias (1982 a 2007). ....	96
Gráfico 26	Tasas anuales de variación del número de explotaciones con vacas, según estrato de vacas para las tres zonas especializadas en leche (1982 a 2007). ....	96
Gráfico 27	Tasas anuales de variación del número de explotaciones con vacas de leche, según estrato de vacas para Galicia y Asturias (1982 a 2007). ....	99
Gráfico 28	Tasas anuales de variación en el número de explotaciones con vacas de carne, según estrato de vacas para Galicia y Asturias (1982 a 2007). ....	100
Gráfico 29	Evolución porcentual del número de vacas en explotaciones con vacas, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.....	101
Gráfico 30	Evolución porcentual del número de vacas de leche en explotaciones con vacas de leche, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.....	102
Gráfico 31	Evolución porcentual del número de vacas de carne en explotaciones con vacas de carne, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.....	103
Gráfico 32	Evolución porcentual de la SAU en explotaciones con vacas, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.....	106
Gráfico 33	Evolución porcentual de la SAU en explotaciones con vacas de leche, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982. ....	108
Gráfico 34	Evolución porcentual de la SAU en explotaciones con vacas de carne, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.....	110
Gráfico 35	Evolución porcentual de las UTA en explotaciones con vacas, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.....	113
Gráfico 36	Evolución porcentual de las UTA en explotaciones con vacas de leche, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.....	114
Gráfico 37	Evolución porcentual de las UTA en explotaciones con vacas de carne, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.....	116

Gráfico 38	Distribución de las explotaciones (% de la población) por estrato de vacas, según zona de estudio.....	123
------------	--	-----



## ÍNDICE FIGURAS

<i>Figura 1.</i>	Distribución territorial del bovino según su importancia ganadera y económica. España 2007.*.....	45
<i>Figura 2.</i>	Distribución territorial del resto de explotaciones con bovino, según su representatividad, ganado y producción. España 2007. ....	78
<i>Figura 3.</i>	Clasificación de los municipios rurales y área de Estudio. ....	84
<i>Figura 4.</i>	Análisis de correspondencias múltiples (ACM) para las tierras. ....	147
<i>Figura 5.</i>	Análisis de correspondencias múltiples (ACM) para la contratación de personal y servicios agrarios.....	150
<i>Figura 6.</i>	Análisis de correspondencias múltiples (ACM) para la compra de insumos .....	153
<i>Figura 7.</i>	Análisis de correspondencias múltiples (ACM) para la venta de producto .....	156
<i>Figura 8.</i>	Análisis de correspondencias múltiples (ACM) para la diversificación agrari .....	159
<i>Figura 9.</i>	Análisis de correspondencias múltiples (ACM) para la diversificación no agraria ligada. ....	162
<i>Figura 10.</i>	Análisis de correspondencias múltiples (ACM) para la diversificación no agraria desvinculada.. ....	164
<i>Figura 11.</i>	Análisis de correspondencias múltiples (ACM), según estrategia pasada. ....	176
<i>Figura 12.</i>	Análisis de correspondencias múltiples (ACM), según estrategia futura.....	182
<i>Figura 13.</i>	Análisis de correspondencias múltiples (ACM), según trayectoria de crecimiento .....	188

## LISTA DE ACRÓNIMOS

C: Crecimiento (Trayectoria).

C.A.: Comunidad Autónoma.

CA: Censo Agrario.

CB: Tipología de baja producción de carne.

CC.AA.: Comunidades Autónomas.

CD: Crecimiento Débil (Estrategia).

CE: Crecimiento Estancado (Trayectoria).

CEE: Comunidad Económica Europea.

CF: Crecimiento Fuerte (Estrategia).

CL: Costa Lugo.

CM: Crecimiento Medio (Estrategia).

CM: Tipología de media producción de carne.

COA: Costa Occidental Asturias.

E.t.m.: Error Típico Muestral (error de la estimación).

EEEE: Encuestas sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas.

EE.UU. Estados Unidos de América.

EU/UE: Unión Europea.

FORPPA: Fondo de Ordenación y Regulación de Producciones y Precios Agrarios.

Ha: Hectárea.

IC: Interior Coruña.

IC: Incorporación al Crecimiento (Trayectoria).

IGE: Instituto Galego de Estatística.

IMI: Decisión de Inversión en Maquinaria e Instalaciones.

INE: Instituto Nacional de Estadística.

IP: Decisión de Intensificación de la Producción.

IPC: Índice de precios al consumo.

IS: Decisión de Incremento Superficie.

LA: Tipología de alta producción de leche.

LM: Tipología de media producción de leche.

LB: Tipología de baja producción de leche.

M: Tipología marginal.

MBT: Margen Bruto Total.

MOO: Montaña Oriental Ourense.

MSO: Montaña Sur-Occidental Ourense.

Nº: Número.

ND: Sin definir (Trayectoria).

OAL/ OALpp: Otra Actividad Lucrativa/ Otra Actividad Lucrativa Principal.

OCDE: Organización para la cooperación y el desarrollo económico.

OFI: Otra Fuente de Ingresos.

OTE: Orientación Técnico Económica.

PAC: Política Agrícola Común.

R: Resto de Explotaciones (Decisión/Estrategia).

R: Recesión (Trayectoria).

RA Reducción de Actividad (Decisión/Estrategia).

RC: Ruptura de Crecimiento (Trayectoria).

RD: Municipio Rural Diversificado.

RPA: Municipio Rural con alta productividad agraria.

RPM: Municipio Rural con media productividad agraria.

RPB: Municipio Rural con baja productividad agraria.

RICA: Red Integrada de Contabilidad Agraria.

SABI: Sistema de análisis de balances ibéricos.

SAU: Superficie Agraria Útil.

ST: Superficie Total.

TAV: Tasa Anual de Variación (en %).

Ud: Unidad.

UDE: Unidad de Dimensión Europea (1 UDE: 1200€).

UGM/UGMbov: Unidades de Ganado Mayor/ Unidades de Ganado Mayor de Bovino.

UTA: Unidad de Trabajo Año.



## **1. Introducción**







### **1.1. ANTECEDENTES.**

El proceso de modernización de la agricultura en el norte de España, en especial Galicia, se ha desarrollado con un notable retraso respecto a otras regiones españolas y más aún en comparación con los países más avanzados del centro y norte de Europa. A mediados del pasado siglo XX la agricultura de estos países tenía un importante crecimiento por medio de la incorporación de innovaciones tecnológicas, de mejoras en la estructura de las explotaciones acompañadas de cambios en la organización de la producción y en el desarrollo de la industria alimentaria que la conectaban con los mercados urbanos (Tracy, 1986; Bourgeois y Demontes-Mainard, 2000). En contraste la agricultura española conservaba en parte las formas de producción tradicionales (Naredo, 1974; Leal et al., 1975; Abad y Naredo, 1997). Las diferencias eran aún más notables en el caso de Galicia, que aún a comienzos de la década de los sesenta conservaba los rasgos esenciales del sistema agrario tradicional basado en el policultivo y la ganadería con una elevada intensidad en mano de obra y una escasa utilización de insumos de origen industrial, tal como lo reflejan estudios realizados en esa época y el primer Censo Agrario (CA) de 1962 (INE, 1964; Bouhier, 1979; Colino y Pérez-Touriño, 1983).

Esta situación se ha transformado de modo sustancial en las siguientes décadas mediante cambios tecnológicos y productivos que han resultado en una agricultura especializada en las producciones ganaderas, sobre todo de leche y muy dependiente de los insumos de origen industrial (López Iglesias, 1998; Sineiro et al., 2007b). El resultado de estas transformaciones ha estado muy condicionado por la persistencia de notables deficiencias en la estructura de las explotaciones y los usos de la tierra. También ha sido afectada por el nuevo marco institucional ocasionado por la entrada en la Comunidad Económica Europea (CEE) a mediados de los ochenta. La integración europea venía a alterar el anterior proteccionismo de las producciones ganaderas abriéndolo a la competencia en un espacio económico ampliado y además traía consigo la aplicación de una Política Agrícola Común (PAC), alguna de cuyas medidas como la cuota láctea estaba en conflicto con las necesidades de expansión de las explotaciones para crecer y asegurar su viabilidad económica (Tió, 1986; Sineiro, 2008).

Esta tesis pretende analizar la situación actual, identificar dinámicas y determinar las principales estrategias de las explotaciones con bovino del norte de España, que constituyen la base de su sistema agrario. Ello se aborda a dos niveles: primero, mediante el estudio a una escala macro de los cambios globales que se han registrado en estas explotaciones en las últimas tres décadas. Segundo, por medio de un enfoque en la escala micro, estudiando esos cambios en unas zonas concretas y analizando su situación actual por medio de la información recogida en una encuesta a titulares de explotaciones, que ha permitido profundizar en el conocimiento de sus características productivas, sociales y económicas, en sus relaciones con el territorio y en sus estrategias.

Por consiguiente la exposición sobre el “estado del arte” va a estar centrada en aquellos aspectos más relevantes con la problemática desarrollada: el ajuste estructural, la explotación familiar, las tipologías, las relaciones con el territorio y la diversificación y estrategias de las explotaciones.

### **1.1.1. El ajuste estructural.**

Las explotaciones agrarias son forzadas a continuos ajustes para adaptarse a las condiciones de los mercados, a las exigencias de incorporar el progreso técnico y a los cambios en las regulaciones de las políticas agrarias (Evenson y Huffman, 1997; Chavas, 2001; Arnalte, 2007). Por efecto de estos cambios experimentan profundas transformaciones que afectan tanto a su estructura productiva como a su organización, en un proceso de ajuste estructural que tiene entre otras consecuencias una reducción del número de explotaciones e incremento del tamaño medio (Arnalte, 2007).

El proceso de ajuste estructural es pues un problema complejo porque incluye la interacción entre el cambio tecnológico, las fuerzas del mercado y las políticas públicas. En la escala macro o global, se reflejan los cambios que se van produciendo de modo paulatino por las decisiones tomadas al nivel micro de las explotaciones. El análisis del peso relativo de los distintos factores que intervienen en el proceso debería ser realizado a largo plazo porque algunos de sus impactos pueden producirse con retraso y además debería de abarcar al conjunto del sector agrario por los amplios vínculos existentes entre las tierras, los insumos y las diferentes producciones alternativas (Ahearn et al., 2004).

En las economías de los Países Desarrollados el mayor crecimiento de la oferta de productos agrarios con respecto a su demanda ocasiona un descenso en sus precios en términos reales y una menor retribución a los factores empleados en su proceso de producción. Es el denominado “problema agrario” que fue descrito hace décadas para la agricultura americana por Schultz (1969). La aplicación de las innovaciones tecnológicas impulsa un importante aumento de la producción agraria, por la doble vía de incremento de las producciones unitarias por unidad de superficie o ganado mediante las innovaciones de tipo biológico y de la producción por ocupado mediante las de tipo mecánico (Hayami y Ruttan, 1971). El menor crecimiento de la demanda viene determinado por la baja elasticidad de la renta con respecto a los productos agrarios, al ir quedando cubiertas las necesidades básicas de alimentación, y el bajo incremento de la población en las últimas décadas. A este efecto se añade además la baja elasticidad de la demanda respecto al precio, que amplifica estas diferencias entre la oferta y demanda con un mayor descenso en los precios. De este modo, el efecto combinado del diferente ritmo de crecimiento en la oferta y demanda, además de la baja elasticidad de esta última con respecto al precio ocasiona un descenso en los precios de los productos agrarios y una reducción en los márgenes unitarios.

A estos cambios ligados al comportamiento de la oferta y demanda de los productos agrarios se añaden la progresiva concentración económica en la industria y la distribución alimentaria y la globalización de los mercados agrarios en las últimas décadas, que ha sido favorecida por el desmantelamiento de las políticas de regulación en la PAC y los compromisos de liberalización incluidos en los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio (OMC) (Wallace, 1992; Goddard et al., 1993; Harkin, 2004; Hill, 2005). Además las explotaciones también están afectadas por los cambios en el entorno institucional, en especial por las políticas agrarias, tanto en las ligadas al mercado como en las estructuras.

La adopción de innovaciones tecnológicas y las economías de escala han sido factores claves en el crecimiento de las explotaciones y en la concentración gradual de la producción en las de mayor tamaño (Chavas, 2001; Ahearn et al., 2004).

Evenson y Huffman, (1997) analizaron el cambio estructural en la agricultura de EE.UU. en el período de 1950 a 1990 y encontraron que los precios de los inputs, el cambio tecnológico (por medio de la investigación pública y privada, además de la

divulgación), así como las medidas de las políticas agrarias de mercados habían afectado la estructura de las explotaciones. En un estudio posterior Ahearn et al. (2004) señalaban que los pagos directos incluidos en la política americana de mercado reducían la dependencia de trabajo extra-agrario y mejoraban la supervivencia de las explotaciones que participaban en esos programas.

El ajuste agrario produce cambios estructurales en el número, el tamaño, la orientación productiva y la organización de las explotaciones. Se puede seguir el descenso en el número de explotaciones agrarias ocurrido en las últimas décadas en España tomando como referencia el primer CA realizado en 1962. Este descenso se ha ido elevando con el tiempo desde una tasa anual de variación (TAV) del -1,2% entre 1962 y 1982, al -1,6% en las dos siguientes décadas (INE, 1964, 2011). En el análisis de estos cambios sobre la intensidad del ajuste se pueden realizar dos observaciones. La primera es que se trata de un proceso a largo plazo, debido al retraso con el que se manifiestan algunos de sus efectos (Ahearn et al., 2004). La segunda se refiere al posible efecto amortiguador de las explotaciones de muy pequeño tamaño, que en gran medida pueden estar más orientadas al autoconsumo que a la venta de su producción al mercado. Este segundo efecto desaparece en buena medida cuando se delimitan las explotaciones por los criterios de las Encuestas de Estructura de las Explotaciones Agrícolas<sup>1</sup> (EEEA), que elimina las que se encuentran por debajo de un umbral mínimo de actividad (INE, 2012a). De este modo cuando se realiza la comparación sobre la base homogénea de las EEEA aumenta la tasa de descenso, que es superior en la última década (Cuadro 1).

La pérdida de explotaciones ha ido acompañada de otra en el volumen de ocupados, que en las dos primeras décadas, de los sesenta y setenta, se asocia en la mayor parte de los casos a un cambio de actividad y al éxodo rural, mientras que en las últimas se vincula principalmente al elevado grado de envejecimiento y al reducido relevo generacional como resultado de la menor natalidad (Camarero, 2009).

---

<sup>1</sup> Los requisitos son: más de 1 Ha de superficie agraria utilizada (SAU), o de 0,2 Ha de SAU dedicadas a hortalizas y flores o poseer más de 1 Unidad Ganadera (UGM) con un Margen Bruto Total (MBT) igual o superior a las 0,75 Unidades de Dimensión Europea (UDE).

*Cuadro 1. Tasas anuales de variación en el número de explotaciones agrarias en España, según criterio del Censo Agrario (CA) y de la Encuesta de Estructura de las Explotaciones Agrarias (EEEE).*

Censo Agrario	TAV (%)
<u>Pob. Total CA</u>	
1962-1982	-1,2
1982-1999	-1,6
<u>Pob. EEEA</u>	
1982-1999	-1,8
1999-2009	-2,6

Fuente: Elaboración propia sobre INE

El incremento de la superficie en las explotaciones de Galicia ha estado limitado por la reducida movilidad de la tierra entre las que permanecen activas y las que desaparecen (López Iglesias, 1996). Las causas de esa baja movilidad se tienen asociado a la reducida proporción de tierras que son vendidas o arrendadas, quedando la mayoría de ellas abandonadas o “a monte”. Además, la falta de delimitación en los usos, que permite que parte de ellas puedan ser en la práctica urbanizables contribuye a encarecer el precio de las tierras, dificultando su adquisición por otros agricultores (López Iglesias, 1996). En los últimos años este problema se ha agravado por la plantación forestal de tierras agrícolas apoyada en buena parte de los casos por subvenciones públicas.

Las explotaciones difieren en su capacidad de adaptación, que está determinada sobre todo por su dotación en recursos y las actitudes/aptitudes del titular y demás ocupados de la explotación para llevar adelante esos cambios. Como resultado se ha producido una progresiva diferenciación entre las explotaciones, caracterizada por un aumento de la dimensión en las más dinámicas que incrementan su tamaño para compensar la reducción en los márgenes unitarios obtenidos, mientras que las más pequeñas quedan en una situación de marginalidad o de abandono de la actividad al no poder acceder a los cambios (Arnalte, 1997).

Esta bipolarización de la actividad ha ido acompañado de una especialización productiva (Iraizoz et al., 2007). Las explotaciones centran progresivamente su actividad en un menor número de producciones, abandonando los modelos previos de policultivo o de policultivo-ganadería y se aprovechan de las economías de escala, de manera que les permite tener una mayor eficiencia productiva y una reducción en los costes unitarios. Al analizar su evolución en el período 1987-1997, Arnalte (2002)

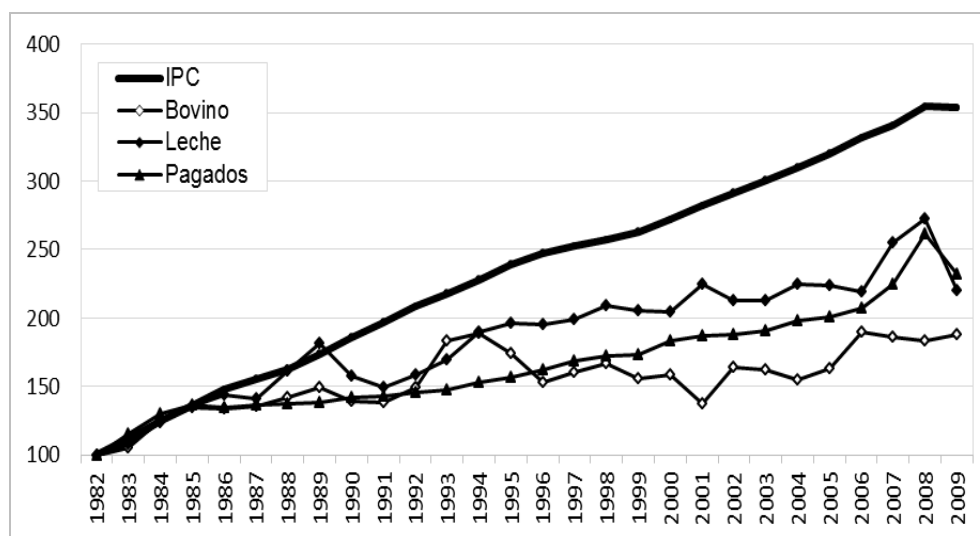
constata una reducción en las explotaciones mixtas, tanto en las de cultivos herbáceos como en las de ganadería, aunque mantienen un peso apreciable en los cultivos leñosos.

Las economías de escala han tenido un papel relevante en este proceso, sobre todo las ligadas a la mecanización, aunque no tuvieron los mismos efectos en todos los sistemas agrarios (Oliveira, 2002). La evidencia empírica en los Países Desarrollados sugiere que la función de costes medios tiene una forma en L: el coste medio tiende a descender en las explotaciones pequeñas y después se mantiene relativamente constante para las explotaciones de mayor tamaño (Chavas, 2001). Esto lleva a que existan economías de escala para las pequeñas explotaciones, que soportan unos costes unitarios más elevados, pero no hay una evidencia de su existencia en las grandes al existir un amplio intervalo de tamaño en el que el coste medio es aproximadamente constante. La cuestión de la escala ha sido relativizada por la tecnología con la miniaturización y la polivalencia de los equipos, al desarrollar equipamientos con distintos umbrales de rentabilidad. También lo ha sido por la subcontratación a empresas exteriores a la explotación, que les permiten tener acceso a equipamientos y servicios para los que no disponen de dimensión, conocimientos o capacidad organizativa que los rentabilice (Oliveira, 2002).

Después de examinar las características generales del ajuste interesa centrarnos en el modo en que se ha realizado este proceso en las explotaciones de bovino con respecto a los cambios en el mercado, las innovaciones tecnológicas y las políticas agrarias.

En el período estudiado en esta tesis (1982 a 2007) el índice de precios al consumo (IPC) se ha ido alejando progresivamente de los percibidos por la leche y la carne, desde mediados de los años 80. De este modo en 2009 el IPC se ha multiplicado por 3,5 veces con respecto al año 1982, mientras que los percibidos por la venta de la leche y el ganado bovino lo hacían por 2,2 y 1,9 veces respectivamente. Además la relación de precios percibidos sobre los pagados ha comenzado a ser desfavorable para el ganado desde mediados de los noventa y también para la leche en el 2009 (Gráfico 1). En consecuencia el margen unitario se ha deteriorado en términos reales para ambas producciones desde mediados de los ochenta, quedando sólo compensado en parte por las ganancias obtenidas en la mejora de la eficiencia productiva.

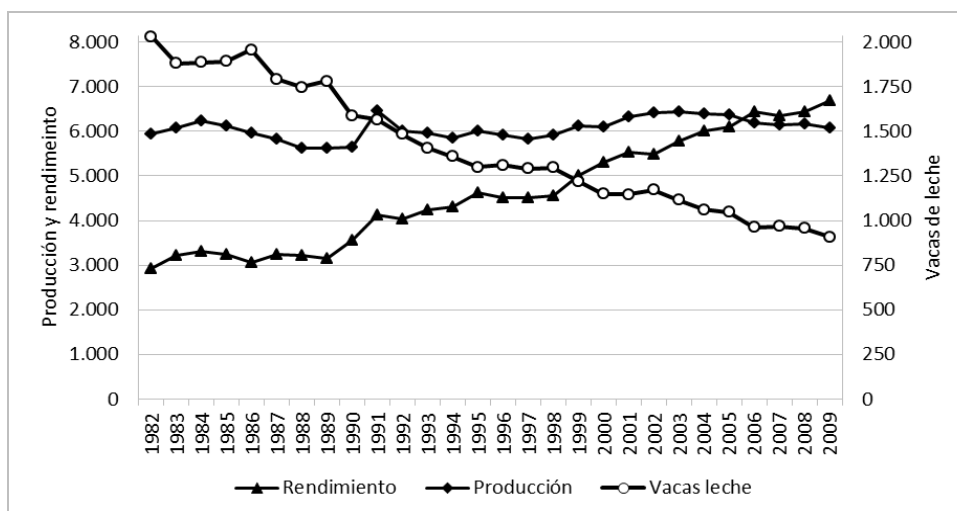
**Gráfico 1** Evolución de los índices de precios percibidos por la leche y ganado bovino, el general de precios pagados y el de precios al consumo (precios año 1982=100).



Fuente: Elaboración propia sobre MAGRAMA e INE.

La aplicación de las innovaciones tecnológicas ha tenido un papel importante, sobre todo en la producción de leche. Para el conjunto de España el rendimiento unitario ha crecido durante este período a una tasa del 3,1% anual, que ha llevado a más que duplicar su valor inicial hasta alcanzar los 6.690 litros/vaca en 2009. Este aumento se ha debido sobre todo a la mejora genética y el cambio a la estirpe Holstein, así como a una producción más intensificada y dependiente de la alimentación a base de concentrados. De este modo la producción de leche ha aumentado ligeramente en unos 123 millones de litros hasta los 6.070 millones, a pesar de quedar reducido el número de vacas a algo menos de la mitad hasta unas 907 mil en el año 2009 (Gráfico 2).

**Gráfico 2** Evolución de la producción de leche (millones de litros), rendimiento (litros anuales por vaca leche) y censo de vacas de leche (miles) en España. Años 1982 a 2009.

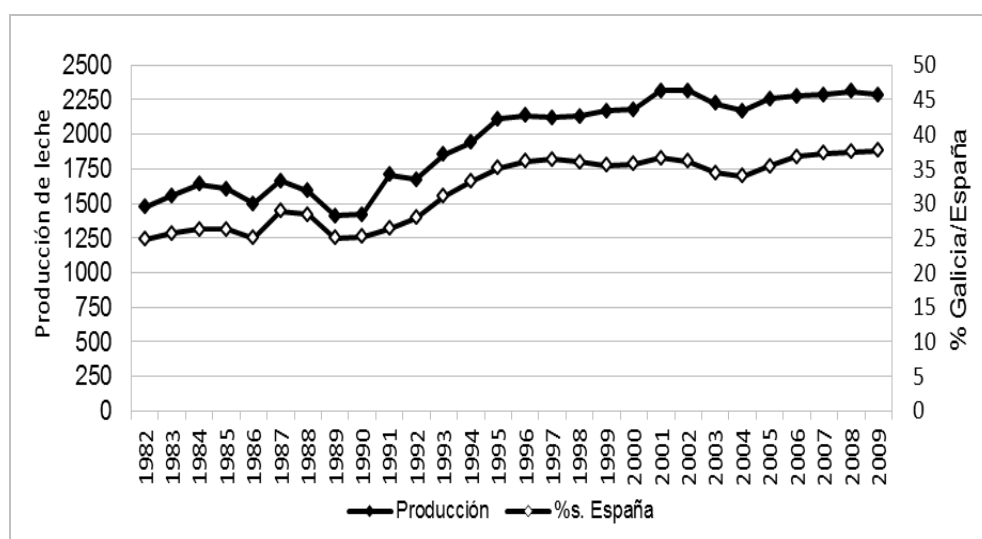


Fuente: Elaboración propia sobre MAGRAMA



Galicia ha registrado un mayor crecimiento en la producción de leche, aumentando a una tasa del 1,6% anual hasta alcanzar los 2.290 millones de litros en 2009, que contrasta con su estabilización en el conjunto de España. Como consecuencia ha elevado su peso relativo hasta el 38% del total nacional, situándose en una posición líder en volumen de producción (Gráfico 3).

*Gráfico 3 Evolución de la producción de leche (millones litros) en Galicia y % sobre España. Años 1982 a 2009.*



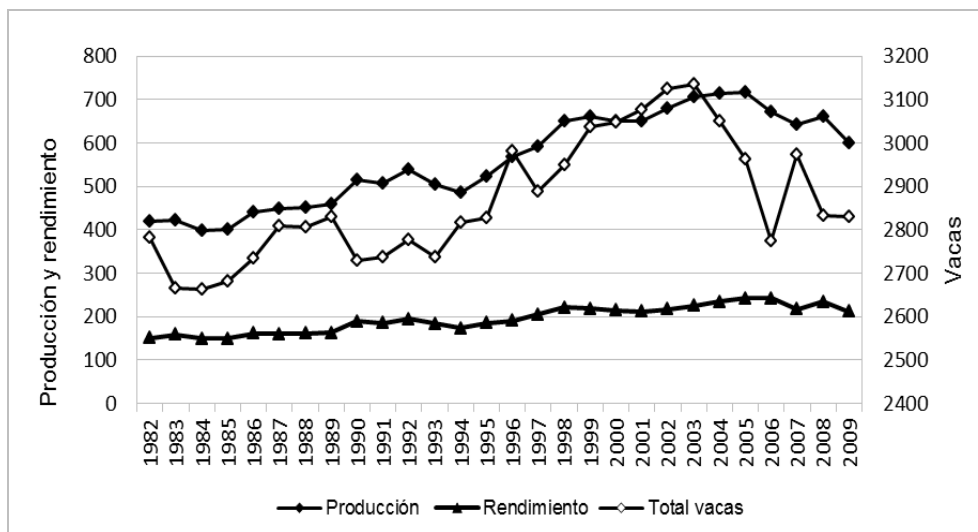
En el caso de la carne de bovino la mejora de los rendimientos unitarios ha sido mucho más limitada y difícil de evaluar, debido a los cambios en la composición del ganado y a la interferencia de las importaciones del ganado en vivo, que en los últimos años ha sido equivalente a unas 45 mil toneladas canal (MARM, 2008). La producción de carne en España ha crecido a una tasa del 1,3% anual hasta alcanzar las 600 mil toneladas en el año 2009, muy por encima del 0,1% registrado en el censo del total de vacas, gracias dos factores: al aumento registrado en las de carne que han crecido a una tasa anual del 3,5% y compensado así el fuerte descenso de las de leche, y a las importaciones de ganado que han permitido tener un mayor número de animales para el cebo (Gráfico 4).

En Galicia la carne de bovino también ha crecido a una tasa del 2,0% anual, un 0,7% superior a la de España, pero con un comportamiento irregular en el tiempo, descendiendo por debajo del nivel inicial a finales de los ochenta para recuperarse después, en especial desde mediados de los noventa hasta alcanzar unas 90 mil toneladas. Sin embargo, esta producción ocupa en España una posición secundaria,



aportando sólo un 14% del total y situándose por detrás de Cataluña y Castilla y León (MAGRAMA, 2011) (Gráfico 5).

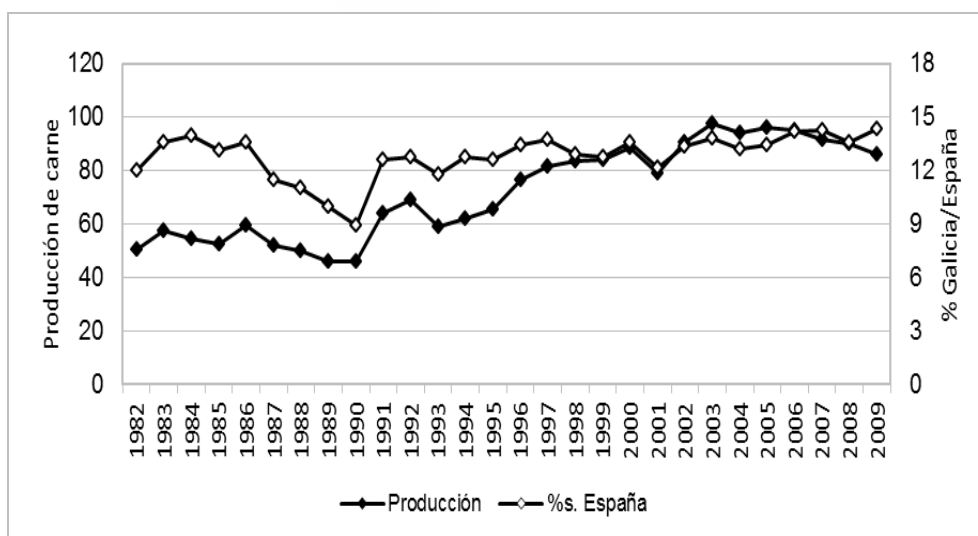
Gráfico 4 Evolución de la producción de carne (miles toneladas), rendimiento (kg anuales por vaca) y censo de vacas (miles) en España. Años 1982 a 2009.



Fuente: Elaboración propia sobre MAGRAMA

Ambas producciones también se han beneficiado de las innovaciones de tipo mecánico en las instalaciones y de la mecanización, que ha permitido aumentar la productividad del trabajo (Chaplin et al., 2004). El aumento ha sido especialmente notable en las lácteas con la introducción del ordeño mecánico y la refrigeración de la leche, que tenía aún un desarrollo incipiente a comienzos de los ochenta (INE, 1984).

Gráfico 5 Evolución de la producción de carne (miles de toneladas) en Galicia y % sobre España. Años 1982 a 2009.



El papel de las políticas agrarias como inductor de cambios estructurales en las explotaciones de bovino ha sido puesto de manifiesto en varios trabajos recientes con motivo de las últimas reformas de la PAC (Manrique et al., 1999; Colman et al., 2002; Hennessy et al., 2003; Veyssset et al., 2005; Jongeneel y Tonini, 2008).

Antes de la integración de España en la CEE en el año 1986, los mercados de la leche y de la carne de vacuno, que tenían una situación ligeramente deficitaria en estas producciones, estaban regulados por medio de unos instrumentos de carácter coyuntural para hacer frente a desajustes puntuales entre oferta y demanda, protegidos con respecto al mercado exterior con operaciones de importación y exportación que precisaban la autorización del FORPPA, como organismo encargado de la regulación de los mercados agrarios (Camilleri, 1984; Forppa, 1987).

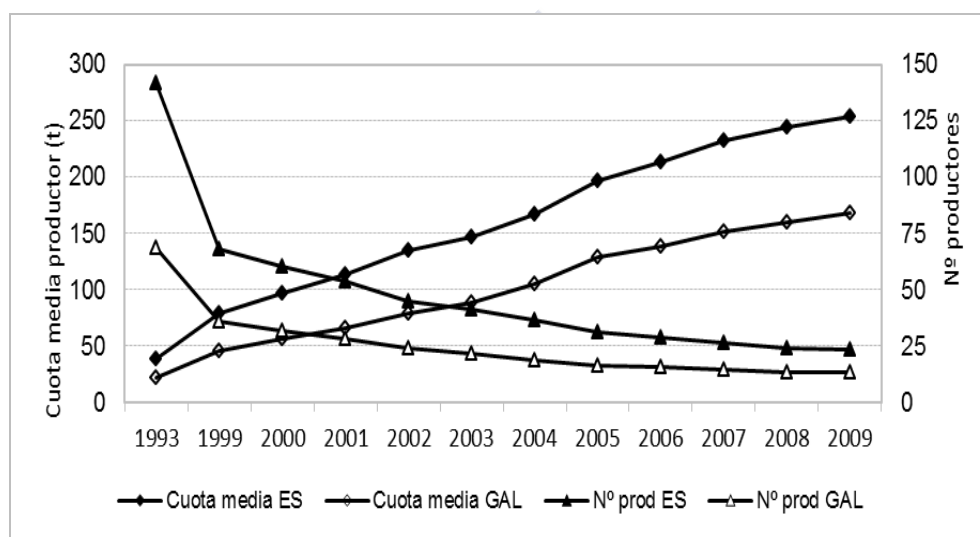
La adhesión en la CEE ha llevado implícita la aplicación de la Política Agraria Común y la competencia directa con los otros Estados Miembros, aunque estaba sujeta a ciertas restricciones en los primeros años mientras estaba vigente el período transitorio de la integración, que para estos dos productos podría prolongarse durante diez años al considerarse bajo la categoría de sensibles.

En la leche la aplicación de las políticas de cuotas ha generado tensiones importantes, debido a la situación de desarrollo y expansión de la producción en la que se encontraban gran parte de las explotaciones. Su aplicación en España ha carecido de un plan de ordenación de la producción y las transferencias de cuota han estado sujetas a varios cambios. En los primeros años han estado condicionadas por los planes de abandono y cesiones ligadas a la tierra para quedar después desligadas de la tierra y ser la mayor parte de las transferencias operadas en un mercado de compraventa, que resultó en una fuerte elevación de sus precios y motivó un nuevo cambio para su regulación bajo planes de abandono desde el año 2004 en adelante (Calcedo, 2009; Sineiro et al., 2011a,b).

Las cuotas han acelerado el proceso de descenso en el número de productores de leche, al sumarse al ya existente por falta de sucesión o de viabilidad económica en parte de ellas. Han ocasionado el abandono de la producción a las explotaciones que no podían hacer frente a las inversiones adicionales en la compra de derechos de producción sobre las que ya precisaban para su mejora; han promovido además, una salida anticipada de

la actividad por el estímulo del precio de venta de la cuota en aquéllas que carecían de sucesión. Tanto en España como en Galicia las tasas de descenso han estado próximas al 10% anual desde la aplicación efectiva de las cuotas en la campaña 1993/94 y han ocasionado aumentos aún más elevados en los valores medios por explotación, gracias a las cuotas liberadas y a los incrementos obtenidos para España en los acuerdos de la PAC de 1992 y 1999. De este modo la cuota media por explotación se ha elevado en el año 2009 hasta los 254 y 168 mil kilos, en España y Galicia, respectivamente (Gráfico 6).

Gráfico 6 Evolución del número de productores (miles) y de la cuota media por productor (toneladas) en España y Galicia. Años 1993 a 2009.



La elevación en las primas al ganado vacuno aprobada en la reforma de la PAC de 1992 y su ampliación en la de 1999<sup>2</sup>, como compensación al debilitamiento en las medidas de regulación del mercado, ha llevado a una elevada dependencia de la producción del bovino de carne en estas ayudas, sobre todo teniendo en cuenta el débil crecimiento registrado en los precios del ganado en las últimas dos décadas. De modo paralelo en la reforma de 2003 se ha aprobado una reducción en los instrumentos de regulación del mercado de productos lácteos y establecido una compensación por medio de la prima láctea. Desde el año 2007 está integrada en el Pago Único por explotación, al igual que las demás ayudas del primer pilar que no han permanecido vinculadas a sus producciones de origen, como es el caso de la prima a las vacas nodrizas. Estas ayudas

<sup>2</sup> Además se han establecido nuevas primas: complemento a la extensificación en 1992 y al sacrificio en 1999.

directas equivalían en el año 2008 al 68% de la renta en las explotaciones españolas especializadas en bovino de carne y al 21% en las de leche (Sineiro et al., 2011b).

Las ayudas estructurales han tenido un papel básico en los planes de mejora de las explotaciones, desde los primeros planes con fondos comunitarios del año 1987 hasta los últimos integrados en los planes regionales de desarrollo rural (PDR Galicia, 2008).

El ajuste en las explotaciones de bovino y en especial en las que tienen vacas de leche ha sido más elevado que el registrado en el conjunto de las explotaciones agrarias en los diversos Países de la Unión Europea, con tasas anuales que superan en más de 2,5 puntos porcentuales a la media (Eurostat, 2012). La reducción en el número de explotaciones con bovino ha sido más elevada, sobre todo para las vacas de leche, en los Países del Sur que tienen una mayor proporción de explotaciones de pequeño tamaño, como es el caso de España e Italia, y considerablemente menor en los que poseen un mayor tamaño medio como Holanda y Gran Bretaña, quedando Francia en una situación intermedia (Cuadro 2).

*Cuadro 2. Ajuste en el total de las explotaciones agrarias, que tienen ganado bovino y vacas de leche en varios Países de la UE. TAV en % entre los años 1987 y el 2007.*

Países	Total	Con bovino	Con vacas leche
España	-2,5	-5,3	-9,6
Francia	-3,2	-4,2	-5,1
Italia	-2,7	-4,5	-6,8
Holanda	-2,8	-3,6	-3,8
Gran Bretaña	1,2	-2,2	-2,7

Fuente: Elaboración propia (Eurostat, 2012)

El grado de concentración productiva en las explotaciones de bovino es elevado; las pequeñas explotaciones con menos de 8 UDE<sup>3</sup> tienen sólo un 10% del ganado, aunque representan más de un tercio del total en los Países del Sur. Por el contrario las de mayor tamaño, con más de 40 UDE, conforman el núcleo productivo por contener más de la mitad del ganado, llegando en algunos de ellos a aglutinar al 90%. El grado de especialización alcanzado también es elevado, al estar incluidas casi dos tercios de las explotaciones con bovino en las orientaciones de leche y carne (Eurostat, 2012) (Cuadro 3, Cuadro 4).

<sup>3</sup> Unidad de dimensión Europea (UDE). 1 UDE equivale a 1.200€.

*Cuadro 3. Distribución de las explotaciones con bovino y del ganado bovino por estratos de dimensión económica (UDE/explotación) en varios Países de la UE (en % s. total. Año 2007).*

	<8	8 a 16	16 a 40	40 a 100	>100
<u>Explotaciones</u>					
España	50,4	16,3	18,5	10,9	4,0
Francia	16,7	8,5	23,3	36,3	15,2
Italia	30,9	20,2	25,4	14,6	8,8
Holanda	7,0	9,5	15,7	29,5	38,3
<u>Ganado</u>					
España	10,5	11,9	25,4	27,7	24,5
Francia	1,8	2,9	17,0	46,6	31,7
Italia	4,0	6,4	16,4	24,4	48,8
Holanda	0,6	1,5	5,5	24,1	68,3

Fuente: Elaboración propia (Eurostat, 2012)

*Cuadro 4. Especialización en las explotaciones de bovino en varios Países de la UE. Año 2007 (en % s. total).*

Países	Especializadas	Resto
España	65,1	34,9
Francia	64,2	35,8
Italia	56,9	43,1
Holanda	84,7	15,3

Fuente: Elaboración propia (Eurostat, 2012)

### 1.1.2. La explotación familiar.

La explotación familiar conforma la base de la agricultura en la Unión Europea en Estados Unidos y en otros Países Desarrollados, como Australia y Nueva Zelanda. Su estructura, organización y funcionamiento ha tenido que adaptarse a los cambios registrados en las últimas décadas en la economía y la sociedad, así como los habidos en los mercados, las tecnologías y las políticas agrarias. Han logrado sobrevivir a este proceso de ajuste y siguen siendo mayoría, principalmente en los estratos de menor tamaño (ERS, 2005; Hill, 2005).

El elevado peso que mantiene este tipo de organización en las agriculturas de los Países Desarrollados es un indicador de que goza de una buena salud, pese a las previsiones realizadas por numerosos teóricos desde finales del XIX sobre su gradual recesión. Por ejemplo, en Estados Unidos las explotaciones familiares equivalen al 97% del total y aportan un 86% del valor de la producción. El criterio utilizado para considerarlas como familiares es que la administración de la explotación sea realizada por un gerente no

contratado, de modo que pueden tener un titular individual o estar organizadas como asociaciones o sociedades familiares. La mayoría son de pequeño tamaño por tener unas ventas inferiores a 250 mil dólares anuales, que siendo un 90% del total, aportan sólo un 28% del valor de la producción. Las de gran tamaño están organizadas como empresas familiares; equivalen sólo al 7% del total pero contribuyen con un 58% del valor de la producción y están siendo más dinámicas que las grandes empresas no familiares, cuyo peso relativo se ha mantenido estable en las últimas tres décadas con cerca del 15% del total (ERS, 2001, 2005).

Los cambios operados en estas explotaciones durante las últimas décadas afectan tanto a la composición de la familia, como a la propiedad de los recursos y del capital, a la mano de obra, a la forma jurídica y a la composición de sus ingresos.

En la familia se ha reducido el número de miembros y su aportación al trabajo de la explotación. En España la fuerte reducción registrada en el número de sus miembros es el resultado conjunto del descenso de la tasa de fecundidad y del éxodo rural (en particular durante los sesenta y setenta), que han provocado además un envejecimiento por la salida selectiva de los más jóvenes (Camarero, 2002). En el trabajo ha habido una sustitución del familiar por capital, trabajo asalariado y de modo más reciente por la contratación de determinados trabajos a empresas de servicios especializadas. Además ha continuado la reorganización interna del trabajo familiar con una reducción acusada del trabajo desempeñado por otros miembros de la familia, distintos del titular y cónyuge. De este modo el trabajo familiar se va limitando al trabajo del titular de la explotación, avanzando así en el proceso de individualización de la agricultura familiar (Arnalte y Herrera, 2006; Moreno, 2009; Connolly et al., 2010).

El descenso en el número de miembros en combinación con el incremento de otras fuentes de ingresos procedentes de actividades externas o de la percepción de pensiones, ha debilitado la autoridad del titular y la ruptura de la caja única. Todo ello afecta a las relaciones familia-explotación, con un proceso creciente de desvinculación de la familia respecto a la explotación y la individualización de las explotaciones (Gómez y González, 2002). La contratación de servicios sustituye también parte del trabajo desarrollado antes por miembros de la familia o por asalariados, siendo un proceso que se ha ido incrementando progresivamente con el tiempo y extendiéndose a más actividades (Langreo, 2002; Gallego, 2010).

En las últimas décadas ha aumentado de modo considerable el acceso a otros recursos no familiares por medio del arrendamiento de tierras y del endeudamiento para hacer frente a las inversiones, según queda reflejado en los últimos Censos Agrarios y en las cuentas de resultados de las explotaciones (EC, 2011a, 2012; INE, 2012a). También ha cambiado la organización en parte de las explotaciones, sobre todo en las de mayor tamaño, por medio de diversas fórmulas de asociación y de constitución de empresas entre miembros de la misma familia “sociedad unifamiliar” o de la “familia extendida”, formada en este caso por familiares que viven en diferentes hogares; un cambio que puede estar relacionado con el aumento de la capacidad de gestión financiera y de la minimización del riesgo (Moreno et al., 2011).

Las explotaciones agrarias familiares han tenido un proceso de diferenciación; algunas de ellas crecen y se consolidan como unidades productivas competitivas en los mercados y otras, por el contrario, se van marginalizando progresivamente y acaban desapareciendo, aunque este final del proceso está muy condicionado por las características y la fase del ciclo de vida de la explotación (Arnalte, 2007).

Las fases del ciclo de vida de la explotación, junto con sus circunstancias familiares, determinan en gran medida las decisiones sobre la asignación de los recursos con respecto a las alternativas de producción, al trabajo, al ahorro y al consumo de las explotaciones familiares (Ahituv y Kimhi, 2002; El-Osta y Morehart, 2009). El término “ciclo de vida” se refiere a las sucesivas fases por las que pasa la explotación, que comienza con la entrada de un nuevo titular, que es seguida por un período de crecimiento y consolidación hasta llegar al retiro y transferencia a la nueva generación, en el caso de existir un sucesor. El ciclo de vida familiar y la edad tienen un impacto significativo sobre los objetivos y las motivaciones de los agricultores, así como en el rendimiento y la eficiencia técnica de sus explotaciones (Wilson et al., 2001; Ondersteijn et al., 2003). Los titulares jóvenes tienen explotaciones de menor tamaño y menos tierras en propiedad, que se corresponde con sus mayores limitaciones financieras, pero crecen a un mayor ritmo. Por su parte los de edad avanzada tienden a disminuir el tamaño de la explotación (Gale, 1994). En las últimas fases del ciclo de vida los titulares están preocupados con los planes para transferir los activos y el control de la gestión a un sucesor, si existe. Es un proceso complejo que repercute en el régimen de gestión de la explotación y en el modo e intensidad de uso de la tierra. Por



consiguiente el estatus de la explotación con respecto a la sucesión es clave para conocer las decisiones de titulares en proceso de semi-retiro y de edad avanzada (Potter y Lobley, 1992).

El descenso en el margen unitario de las producciones fuerza a los agricultores a un aumento continuado de la producción mediante la intensificación en los rendimientos o la ampliación de la superficie, que resulta en un menor número de explotaciones más grandes y la marginación o abandono de las más pequeñas. De este modo se configura y consolida cada vez más una estructura bimodal, caracterizada por un reducido número de explotaciones de gran tamaño que concentran gran parte de la producción, mientras que en el otro extremo hay un grupo considerablemente más numeroso de explotaciones de reducido tamaño. Estas últimas se mantienen en actividad por medio de los ingresos obtenidos en otras actividades, por una auto-explotación de la mano de obra ya que el valor marginal de la mano de obra familiar es inferior a su coste de oportunidad, o como un pasatiempo (Buttel, 2001, citado por Iraizoz et al., 2007).

La supervivencia de las explotaciones de menor tamaño depende en gran medida de la obtención de ingresos por el trabajo externo desarrollado por el titular u otros miembros de la familia o por las transferencias sociales mediante la percepción de pensiones u otras ayudas. La diversificación de las actividades agrarias o no agrarias vinculadas a la explotación tiene una menor incidencia en las de menor tamaño, por ser más limitados los recursos disponibles y la capacidad emprendedora (Chaplin et al., 2004). El trabajo externo tiene un efecto amortiguador en la supervivencia de las pequeñas explotaciones (Glauben et al., 2006), mientras que en las de mediano tamaño las ayudas agrarias han desempeñado un papel similar en las últimas décadas, reduciendo así en parte la intensidad del proceso de concentración de la producción (Ahearn et al., 2004; Iraizoz et al., 2007; Hennessy et al., 2011).

### **1.1.3. La tipología productiva.**

El término “tipología” se aplica al método utilizado para analizar una situación real compleja por medio de la ordenación de los casos, obteniendo como resultado unos modelos tipo (Landais, 1998). La clasificación de las explotaciones en tipologías se ha venido realizando con diversas técnicas y métodos, establecidos en función de los objetivos perseguidos y de la naturaleza de los datos, que permiten su estratificación y



homogeneización con respecto a unos criterios determinados. Esta clasificación permite determinar las principales características de los grupos más representativos así como identificar sus comportamientos y relaciones con respecto a otros parámetros.

El proceso de clasificación se realiza utilizando aquellas variables a las que el investigador, en base a sus conocimientos, atribuye una importancia determinada con el fin de establecer diferencias entre los grupos. Una de las clasificaciones más clásicas es la realizada en el conjunto de la Unión Europea con las variables relacionadas con la orientación productiva y el tamaño, que se viene utilizando en las Encuestas de la Estructura de las Explotaciones Agrícolas y en la Red Integrada de Contabilidad Agraria (RICA) desde el año 1965 (EC, 1965, 1985; Van der Ploeg et al., 2009). De modo similar, el Departamento de Agricultura de EE.UU. (USDA) utiliza una clasificación de las explotaciones basada en el valor de la producción y de los activos agrarios, así como en el importe de otros ingresos no agrarios (Cook y Mizer, 1994; Briggeman et al., 2007).

En los estudios referidos a la estructura de las explotaciones se han utilizado tradicionalmente variables de tamaño para analizar su comportamiento (López Iglesias, 2003), a las que puede ser útil incorporar otras de tipo socio-económicas. En otros casos la tipología se realiza en varias etapas por medio de un método iterativo dirigido (Perrot, 1990) o mediante un árbol de decisión en etapas sucesivas (Valbuena et al., 2008).

Durante las últimas décadas la mayor parte de las clasificaciones en tipologías han hecho uso de las técnicas estadísticas de análisis multivariante, que tienen la ventaja de utilizar de modo conjunto variables de diferente naturaleza (productivas, familiares, económicas). Para ello se suele recurrir de manera generalizada al análisis de conglomerados (clúster), que permite clasificar a las explotaciones en grupos homogéneos con respecto a las variables empleadas (Kobrich et al., 2003; Kostov y McErlean, 2006; Usai et al., 2006). En esta metodología de análisis, las técnicas más utilizadas han sido las de tipo jerárquico o de estructura progresiva de árbol, sin determinar a priori del número óptimo de agrupaciones, y las de tipo no jerárquico (k-medias), con un fijación previa del número de conglomerados resultante. Para evitar efectos de multicolinealidad entre variables, es preciso estudiar la correlación entre ellas o realizar previamente un análisis de componentes principales, que ayuda a sintetizar las variables predictivas en un número reducido de factores que recogen la mayor parte de

su variabilidad (Ketchen y Shook, 1996; Maseda et al., 2004; Karacaören y Dadarmideen, 2008; Pardos et al., 2008).

Numerosos autores han utilizado las tipologías en el sector agrario. Se pueden citar los trabajos de Daskalopoulou y Petrou (2002), que tipifican las explotaciones griegas en función del potencial productivo, los de Perrot et al. (1995) y Landais (1998), para el diagnóstico del funcionamiento de la explotación y asesoramiento a los productores en materias técnico-económicas, de Ketchen y Shook (1996) en la gestión económica, de Rosenberg y Turvey (1991) y Soule (2001) en técnicas de producción, de Mignolet et al. (2007) en la tipificación de zonas geográficas por cultivos principales, de Kobrich et al. (2003) y Nolan et al. (2008) en la caracterización de sistemas agrarios, de Kristensen (2003) y Thenail y Baudry (2004) sobre cambios en el uso del suelo y sus relaciones con las características productivas de las explotaciones, de Andersen et al. (2007) para la determinación conjunta de indicadores ambientales y de prácticas de manejo, y de Shucksmith y Herrmann (2002) para estudiar el cambio estructural.

Entre la literatura disponible en España en los últimos años, cabe destacar los trabajos de Caballero y Fernández, (2009) en explotaciones de cereal y ovino, los de Milán et al. (2006) en vacuno de carne asociado a las dehesas, de Riedel et al. (2007) y Pardos et al. (2008) en ovino y de Iraizoz et al. (2007) que reproduce una tipología de explotaciones navarras mediante un análisis dinámico de datos del FADN<sup>4</sup>.

En el ámbito gallego se toman como referente los trabajos de tipologías para las explotaciones de vacuno según criterios de viabilidad económica y demográfica (Lorenzana, 2006 y Sineiro et al., 2007a), de niveles de calidad de vida según el tipo de instalaciones existentes en explotaciones de leche (Maseda et al., 2004), o los de Álvarez et al. (2008) y Riveiro et al. (2008) de clasificación de explotaciones en función de diversas variables productivas.

#### **1.1.4. Las relaciones con el territorio.**

La actividad agraria y económica de las explotaciones está condicionada por las diversas relaciones existentes con el territorio en el que se asientan. Por una parte depende de las características edafológicas y climáticas que afectan al potencial y a las

---

<sup>4</sup> Farm Accountancy Data Network ([http://ec.europa.eu/agriculture/fadn/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/fadn/index_en.htm)).

alternativas de cultivos que se pueden realizar. Por otra está afectada por un grupo amplio de interacciones que se establecen entre las explotaciones y la economía local tanto en su actividad agraria y no agraria, como en el consumo de los hogares. La importancia de estas relaciones entre la agricultura y el territorio está reconocida en varios documentos de la Comisión sobre las últimas reformas de la PAC, que destacan el papel de la agricultura y las explotaciones en la fortaleza y vitalidad de las economías rurales (EC, 2011b). Sin embargo, en la práctica el grado en que estas actividades generan beneficios en la economía local es muy variable por depender tanto del tipo de actividad agraria como de los vínculos establecidos y de la estructura de la economía local (Roberts, 1995; Psaltopoulos et al., 2006; Balamou et al., 2008).

El efecto de la actividad agraria en la economía local depende tanto de factores de demanda de las explotaciones en las compras de insumos, en la contratación de mano de obra y servicios, como en la venta de sus productos; también de la oferta existente a nivel local por proveedores de estos insumos, así como del mercado y comercialización para la venta de los productos agrarios y de la organización de la industria alimentaria. Por consiguiente la capacidad de apoyo de la agricultura a la economía local depende en gran medida de la existencia de operadores locales en la provisión de insumos o en la comercialización e industrialización de la producción y de su competitividad relativa con otros proveedores o compradores más distantes (Lobley et al., 2009; Roberts et al., 2012).

Se pueden señalar cinco tipos de vínculos económicos entre las explotaciones y la economía local. Dos están relacionados con el mercado de factores y tres con el de productos. Las relaciones con el mercado de factores comprenden los flujos de capital y trabajo entre las explotaciones y las empresas no agrarias. Las relativas a los productos comprenden las existentes con los proveedores de insumos, con las de venta de los productos a la industria y con las de consumo de los hogares agrarios (Haggblade et al., 1989).

Las explotaciones también contribuyen a la economía local por medio de sus actividades no agrarias como son la diversificación ligada a la explotación y la realización de trabajos externos por parte de los miembros de la familia. La medida en que estas actividades generan beneficios locales depende también de factores como las oportunidades de trabajo externo, de los patrones de gastos de los hogares, del número y

la variedad de tiendas locales (Foltz y Zeuli, 2005; Lambert et al., 2009; Roberts et al., 2012).

Antes de seguir avanzando en las transacciones económicas entre la explotación y el territorio circundante es necesario delimitar el espacio local. En su determinación se tienen utilizado diversos criterios basados en la distancia o en el tiempo de desplazamiento hasta una población determinada, así como los límites de las unidades administrativas (Lambert et al., 2009; Lobley et al., 2009; Roberts et al., 2012). Según Lambert et al. (2009) las fronteras administrativas pueden tener una baja correspondencia con las funcionales desde el punto de vista económico y las medidas basadas en una distancia pueden ignorar las características estructurales de una región. Por ejemplo, una explotación puede comprar fertilizante a un proveedor local, que puede pertenecer a otra unidad administrativa, o bien hacerlo a un proveedor lejano, debido a la falta de otros proveedores o de barreras geográficas. Por consiguiente en la delimitación de lo local hay que tener en cuenta los factores de oferta como son la concentración de las actividades de la industria alimentaria en determinadas zonas.

De acuerdo con estas características generales el tipo de relaciones entre las explotaciones y su territorio circundante es muy variable al depender de los factores citados anteriormente. El impacto de los gastos realizados por las explotaciones en la economía local depende de la disponibilidad existente en los bienes adquiridos para la actividad agraria o para los hogares agrarios, de la importancia de la agricultura como fuente de ingresos, y de si los bienes adquiridos localmente se producen en otros lugares (Lambert et al., 2009).

El efecto de la actividad agraria en la economía local está muy relacionado con el tipo y estructura productiva de las explotaciones y de su modo de inserción en la cadena alimentaria. El proceso de concentración económica en la industria alimentaria, tanto a nivel horizontal como por medio de la integración vertical, ha impulsado también su concentración territorial, ya sea por criterios de aprovisionamiento de las materias primas o por cercanía a los mercados de consumo (Wallace, 1992; Harkin, 2004). Los niveles más elevados de concentración y de integración en la cadena productiva se encuentran en la producción de aves y porcino (Hobbs y Young, 2001; Bonaudo et al., 2010). También puede haber diferencias importantes dentro de una producción según el tipo de productos elaborados por la industria. Tal es el caso de la producción de leche y

de carne de bovino, cuya actividad industrial está muy concentrada en la leche envasada y en los mataderos, mientras que permanece considerablemente más dispersa en la elaboración de quesos y en las actividades de despiece y de elaborados cárnicos, con la supervivencia de numerosas pequeñas y medianas empresas (INE, 2012b). Además siguen existiendo un elevado número de pequeñas y medianas industrias que conviven con esas grandes empresas, bien por aprovechar determinados nichos de mercado o por estar basadas en producciones ligadas al territorio (Remaud, 2003).

La contribución de las actividades económicas de las explotaciones a la economía local es muy específica por depender del amplio grupo de factores de demanda y oferta indicados anteriormente. En un estudio realizado en dos zonas muy diferenciadas, una situada en el nordeste de Escocia, con un sector agrario desarrollado, y otra en Polonia en un entorno menos desarrollado. Roberts et al. (2012) encontraban que las relaciones económicas de las explotaciones en Escocia se realizaban a una mayor distancia y estaban concentradas espacialmente por la mayor integración de su cadena alimentaria con sus proveedores y clientes.

En un trabajo realizado en el nordeste de Estados Unidos por Lambert et al. (2009) había una considerable variabilidad con respecto a la distribución geográfica de los patrones de gasto de las explotaciones y de los hogares agrarios. Las zonas con menor densidad de población, pero con una mayor proporción de agricultores, estaban mejor servidas por proveedores locales de insumos agrícolas que las localizadas en zonas más densamente pobladas. Estos resultados son compatibles con la idea de que los vínculos entre las explotaciones y las comunidades rurales son más fuertes donde hay un mayor número de explotaciones y donde el sector es lo suficientemente grande para fijar un centro de abastecimiento de estos insumos agrarios (Lambert et al., 2009).

Las relaciones entre las explotaciones y las comunidades locales han evolucionado de modo considerable en las últimas décadas al irse haciendo más complejas con el aumento del peso de la población no agraria y también más abiertas con una mayor conexión con las zonas urbanas, existiendo una tendencia entre los agricultores en infraestimar su importancia e influencia en la comunidad local (Smithers et al., 2005).

Las explotaciones modernizadas y de mayor tamaño están cada vez más vinculadas verticalmente a la agroindustria y efectivamente deslocalizadas (Wallace, 1992). La

conclusión lógica de esta tendencia es una reducción en la dependencia tradicional de la agricultura en las relaciones comerciales en una escala más local. El aumento en la población no agraria ha llevado a un aumento de denuncias o conflictos que resultan en una presión para modificar las prácticas agrarias, como es el caso de la ganadería intensiva. En esta sociedad rural más abierta algunos servicios como los bancos o escuelas, se han concentrado y centralizado, desapareciendo de la escala más local (Smithers et al., 2005).

Las características productivas y familiares de las explotaciones resultan en diferencias en los vínculos formales e informales que establecen tanto con la cadena alimentaria como con la comunidad local. Por ejemplo, las explotaciones pluriactivas pueden establecer un nuevo vínculo con la comunidad local en la búsqueda de un trabajo externo. Las mejoras en el transporte y en las tecnologías de comunicación han reducido la dependencia en la comunidad local para la provisión y venta de bienes y servicios. Sin embargo los agricultores frecuentemente expresan el deseo de adquirir sus productos y servicios a nivel local por su intención de apoyar a las empresas locales (Smithers et al., 2004).

Las relaciones con el territorio también dependen de la localización geográfica. En las zonas de montaña las limitaciones ambientales y socioeconómicas no sólo afectan a su potencial productivo y resultan en menores rentas, sino que también pueden tener una menor oferta de insumos y servicios o mayores dificultades en la venta de sus productos (Bazin, 1990; Hulot, 1990).

Las características territoriales y paisajísticas y la situación de las explotaciones en el sistema urbano-rural, afectan a las decisiones de los titulares de las explotaciones para continuar o abandonar la agricultura y para emprender otras actividades. Un mayor grado de urbanización anima a los titulares de las explotaciones a continuar con la actividad agraria por la proximidad y accesibilidad a los mercados de consumo urbanos, pero también puede tener asociada ciertas limitaciones como una mayor competencia en los usos del suelo (Inwood y Sharp, 2012). Por el contrario la diversificación parece más asociada con la ruralidad y el desarrollo turístico y no tanto con la proximidad a los mercados de consumo urbanos (Lange et al., 2012).



A pesar de ciertas predicciones de que la agricultura declinaría en las zonas del interfaz urbano/rural, las estadísticas demuestran que permanece activa en muchas de estas zonas en Estados Unidos (Inwood y Sharp, 2012). Las explotaciones situadas en estas zonas de contacto se adaptan a esta situación bajo diferentes formas como la orientación a productos básicos, a la venta directa en los mercados urbanos próximos o a pequeñas explotaciones de tipo recreativo.

### **1.1.5. Diversificación y estrategias.**

Las estrategias de ajuste de las explotaciones se refieren a los cambios realizados por ellas para adaptarse a las variaciones ocurridas en las últimas décadas en las políticas agrarias, la economía y el mercado en los Países de Economías Desarrolladas (Evans, 2009).

De una parte están las sucesivas reformas realizadas en la Política Agrícola Común desde el año 1992, que promueven el cambio a una agricultura más orientada al mercado, sustituyendo las anteriores medidas de apoyo a los precios por ayudas directas, al mismo tiempo que se iban estableciendo diversas medidas relativas al desarrollo rural. Por otra parte las explotaciones tienen que adaptarse a la progresiva liberalización comercial e internacionalización de los mercados, una situación que provoca un menor proteccionismo y descenso de los márgenes unitarios que deteriora las rentas y marginaliza la situación de las pequeñas explotaciones. Como respuesta a estos cambios las explotaciones se ven forzadas a un aumento de su tamaño o a la obtención de ingresos complementarios, para mantener o mejorar el nivel de renta familiar (Bryden y Fuller, 1988; Kinsella et al., 2000; Wilson, 2001; Bryden, 2003).

En general el concepto de estrategia se refiere al conjunto de acciones planificadas llevadas a cabo para lograr un determinado objetivo. Desde el punto de vista empresarial, la estrategia es el conjunto de acciones planificadas anticipadamente, cuyo objetivo es la asignación de sus recursos para obtener el logro de sus metas y objetivos de expansión y crecimiento. Al referirlo a las explotaciones agrarias el concepto de estrategia tiene una fuerte asociación con la supervivencia de la familia, que además tiende a indicar una perspectiva a largo plazo en la planificación del ajuste de la explotación, que no es fácil de conciliar con una actividad como la agraria, afectada por cambios amplios, rápidos y en parte imprevisibles (Evans, 2009). Los rasgos que

determinan el carácter estratégico son una escala amplia de tiempo, la coherencia y un cierto grado de deliberación en la elección de posibles alternativas.

Las estrategias son diversas debido a las diferencias existentes en las circunstancias individuales, los valores y las actitudes de los agricultores y sus familias, así como en las condiciones del entorno en el que está situada la explotación (Shucksmith y Smith, 1991; McNamara y Weiss, 2005; Pfeifer et al., 2009). La toma de decisiones puede ser el resultado de una negociación entre miembros de la familia, en la que no está claro si son planes de negocio o actos influenciados por tradiciones arraigadas o por prácticas asociadas con la familia. De este modo las acciones de los agricultores y familias pueden ser vistas como el resultado de la interacción entre la disposición propia de los individuos para actuar, sus recursos materiales (tamaño de la explotación, aptitudes en el trabajo, posición en el ciclo de vida, régimen de tenencia) y las estructuras externas (precios relativos de sus productos e insumos, políticas agrarias, oportunidades en el mercado de trabajo, las normas culturales y sociales) (Shucksmith y Herrmann, 2002).

Evans (2009) propone unas estrategias de ajuste ordenadas de modo jerárquico, basándose en los trabajos anteriores de Marsden, Bowler y Munton. Considera tres escalas de aplicación, una de tipo general, otra intermedia y la tercera a un nivel más reducido. En la escala más amplia las explotaciones se clasifican de acuerdo a la importancia de los ingresos generados por la actividad agraria dentro de la actividad total del negocio, esto es por su "centralidad económica". De este modo se definen tres categorías estratégicas de explotaciones: las que acumulan riqueza, de supervivencia y de entretenimiento (Marsden et al., 1986). Son tipos ideales, que sólo aportan una descripción muy genérica; van desde las que obtienen una producción elevada con un uso de inputs también elevado a las que están en una situación marginal de inputs bajos/producción baja. En un segundo nivel se sitúan las denominadas "trayectorias de desarrollo de las explotaciones", que proporcionan detalles específicos sobre los tipos de acciones que toman las explotaciones en respuesta a los cambios. Hay seis trayectorias dominantes: el modelo "industrial" en productos convencionales, la diversificación agraria en nuevos productos, la diversificación no agraria estructural o ligada a la explotación, la diversificación en trabajos fuera de la explotación, la reducción de la actividad agraria y la agricultura de entretenimiento o semi-retiro (Ilbery, 1991; Meert et al., 2005). Con posterioridad se añadió una séptima de retirada



de la actividad agraria. Estas trayectorias son representaciones estilizadas de las acciones más complejas que desarrollan las explotaciones, pudiendo seguir más de una en un momento dado; sin embargo parece existir una evolución natural desde las trayectorias iniciales (modelo industrial) hasta las finales de abandono de la actividad (Meert et al., 2005).

La tercera escala refina el análisis de las estrategias, centrándose en los siete elementos de ajuste, interrelacionados entre sí, que pueden utilizar las explotaciones para reaccionar a los cambios. Son la orientación productiva de la explotación, la mano de obra (sustitución de la familiar por la asalariada o por la contratación de servicios), la estructura empresarial (titularidad individual o asociativa), la tenencia de la tierra (el nivel de arrendamiento), el tamaño, la centralidad económica de la actividad agraria (con respecto a otros ingresos), y la diversificación (en actividades no agrarias ligadas a la explotación). Puede utilizarse para definir la trayectoria de desarrollo seguida por la explotación, el dominio o el equilibrio entre estos elementos de cambio (Evans, 2009).

La diversificación de las explotaciones ha cobrado una mayor importancia en el campo académico desde finales de la década de los ochenta, tanto por los cambios operados en la PAC como por los amplios debates existentes con respecto a los nuevos paradigmas sobre el post-productivismo y la multifuncionalidad. En esta revisión, que está centrada en la problemática de la diversificación de las explotaciones, tanto en sus causas como en la experiencia de estas últimas décadas y los factores que promueven su desarrollo, no vamos a adentrarnos en los citados debates.

No hay un acuerdo general sobre las actividades incluidas en la diversificación. En algunos casos se consideran todas las actividades remuneradas desarrolladas por el titular y otros miembros de la familia (Meert et al., 2005), mientras que en otros se excluye el trabajo desarrollado fuera de la explotación. En estos casos se utiliza la denominación de pluriactividad para comprender a todas las actividades remuneradas y se reserva la diversificación para aquéllas que usan los recursos o activos de la tierra y el capital de la explotación (Mackinnon et al. 1991; EC, 2008; Evans, 2009; Maye et al., 2009). Por lo tanto es un término también más amplio que "la agricultura a tiempo parcial", que en la práctica se refiere a la combinación de la agricultura con un trabajo fuera de la explotación.

Un concepto más amplio que la diversificación de actividades es la relativa a las rentas, que incluye también los ingresos no derivados del trabajo, que no requieren que el receptor dedique recursos humanos a su obtención. Ejemplos de la diversificación de rentas son las pensiones u otras ayudas sociales, el interés obtenido de los ahorros, los dividendos o las transferencias (Shucksmith et al., 1989). De este modo la renta de la explotación familiar puede estar compuesta por las rentas agrarias, las actividades de diversificación, el trabajo realizado fuera de la explotación y los ingresos no derivados del trabajo (Chaplin et al., 2004).

En la diversificación agraria se incluyen productos nuevos y alternativos no frecuentes en la zona, de tipo ecológico o que se diferencian por la vía de la calidad con la comercialización de marca propia o venta directa (Meert, et al., 2005; Barbieri y Mahoney, 2009; Maye et al., 2009). Sin embargo, hay notables discrepancias sobre este punto; Ilbery y Bowler (1993) no consideran este tipo de diversificación, mientras que en otros casos se excluye la producción ecológica y otras certificaciones de calidad argumentando que constituyen una diferenciación vía calidad (CRR, 2002; Ascione et al., 2012).

La diversificación estructural o no agraria pero ligada a la explotación, comprende las actividades remuneradas empleando recursos de la explotación para obtener productos o servicios no agrarios, como los de alojamiento, restauración o recreativos, la transformación de productos agrarios, la producción de energía o la prestación de servicios agrarios a otras explotaciones (Meert et al., 2005; EC, 2008, Maye et al., 2009).

Desde la década de los ochenta ha habido una política explícita para la diversificación agraria con el objeto de desarrollar fuentes alternativas de ingresos y ajustarse a una situación con descenso en la demanda de trabajo agrario y la marginalización de las pequeñas explotaciones. Está basada en la utilización de los activos físicos de las explotaciones en nuevos usos, realizando de este modo una aportación significativa al desarrollo rural al crear nuevas empresas no agrarias y generar empleo. Esta desviación de los recursos de las explotaciones en actividades diversificadas puede tener lugar en la medida en que se creen los mercados para estos productos y servicios (Reed y Turner, 2003).

Estas nuevas actividades están basadas en una economía rural más amplia que la agricultura como tal. Tiene implicaciones importantes para el desarrollo de las políticas públicas puesto que la agricultura no puede quedar divorciada de la economía ampliada de las zonas rurales, y también en el papel social de los agricultores que pueden llegar a ser más parecidos a otros grupos de empresarios en las zonas rurales.

La pluriactividad tiene varias causas. En parte es una respuesta de los agricultores con respecto al deterioro de los márgenes unitarios y la insuficiencia en su renta agraria, con el objetivo de poder complementar estos ingresos. En otra es la posibilidad de usar sus recursos en la oferta de nuevos servicios y reducir también el riesgo a depender de una única actividad (EC, 2008; Barbieri y Mahoney, 2009). Kinsela et al. (2000) sostienen que la pluriactividad fue considerada durante un tiempo como una expresión de pobreza e insuficiencia económica de la agricultura. Con el paso del tiempo se ha ido consolidando como un estilo de vida, pues el desarrollo económico de las ciudades ha proporcionado a la población rural oportunidades de empleo y mejoras en la calidad de vida por lo que la agricultura a tiempo parcial ha ido ganando adeptos, principalmente entre los hijos de los agricultores.

A mediados de los ochenta una investigación llevada a cabo en el contexto del "Cambio Rural en Europa» por Arkleton Trust, mostraba que una proporción elevada de la población agraria en las zonas de los países europeos estudiados, entre ellas Asturias y Andalucía en España, combinaban la agricultura con la generación de otros ingresos (MacKinnon et al., 1991; Bryden et al., 1992; Brun, 1994).

La mayor parte de los trabajos realizados sobre la diversificación indican que las explotaciones más grandes son las que con mayor frecuencia emprenden actividades de diversificación, con el fin de rentabilizar recursos infrautilizados (Shucksmith, 1993; Ilbery et al., 1998); mientras que en algún caso se tiene señalado a la diversificación como un medio de supervivencia de las explotaciones marginales (Meert et al., 2005). Entre los factores que determinan el grado de diversificación de las explotaciones se incluyen la familia, el tipo de producción, la localización, o el régimen de propiedad entre otros (Meert et al., 2005; EC, 2008; Barbieri y Mahoney, 2009; Maye et al., 2009). Chaplin et al. (2004) encontraban una baja diversificación en varios Países del Este con economía en transición y bajas rentas en explotaciones pequeñas, con una débil economía rural y con pocas oportunidades de empleo alternativas a la agricultura.

El caso opuesto está en Gran Bretaña, que tiene un nivel elevado de diversificación practicada en alguna medida por casi dos tercios de las explotaciones, que además permite observar el papel jugado por estos factores (Turner et al., 2003). En primer lugar su incidencia es muy desigual en el espacio, estando los niveles más elevados de diversificación y de creación de empleo en las zonas rurales más accesibles y ricas. Esta diversificación ha aprovechado una demanda creciente para el esparcimiento y actividades recreativas. Sin embargo, los resultados han sido muy modestos donde era más necesaria, esto es en las localidades más remotas y con baja renta (McInerney y Turner, 1991). La diversificación tiene un mayor desarrollo en las explotaciones más grandes, en los agricultores con total dedicación a su explotación y en aquellos más jóvenes; pero también varía con la orientación, siendo menor en las dedicadas a la producción de leche, o carne de vacuno y en el ovino. Un tercio de estas actividades son de provisión de servicios agrarios (maquinaria, contratación, transporte, asesoramiento y consultoría) o en actividades comerciales y una cuarta parte en hospedaje y restauración (turismo).

## **1.2. OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO.**

Esta tesis está basada en parte del trabajo desarrollado en el proyecto de investigación “RURAGRI”<sup>5</sup>, que incluía trabajos de campo a realizar en el norte de España, Levante y Andalucía, en el que ha participado el grupo de investigación<sup>6</sup> al que pertenezco.

El objetivo general de esta tesis es el análisis de la situación actual y la identificación de dinámicas y principales estrategias de las explotaciones con bovino en el norte de España. Para lograr este objetivo global se hace necesario la consecución de otros de tipo intermedio integrados en cada uno de los capítulos en que se estructura la presente tesis y que a continuación se relacionan:

- a) El análisis de la situación actual y dinámica reciente del bovino en el conjunto de la agricultura española (Capítulo II).
- b) La concreción del anterior análisis a las explotaciones con vacas en determinados tipos de áreas rurales del norte de España (Capítulo III).
- c) El estudio a escala micro de las explotaciones con vacas en esas áreas representativas del norte de España, con su caracterización productiva y socioeconómica, además de su tipificación (Capítulo IV).
- d) La identificación de las relaciones de las explotaciones con el territorio en sus actividades de aprovisionamiento de insumos, de venta de productos y de diversificación (Capítulo V).
- e) La determinación de las principales estrategias y trayectorias de las explotaciones (Capítulo VI).
- f) La discusión de los principales resultados (Capítulo VII).
- g) La exposición de las conclusiones más destacadas (Capítulo VIII).

---

<sup>5</sup> Proyecto RURAGRI: El papel de la agricultura en los procesos de desarrollo y diferenciación de los territorios rurales españoles. Ministerio de Educación y Ciencia. Referencia: AGL2005-07827-C03-02/AGR. (2006-2008).

<sup>6</sup> Grupo de investigación de la USC (GI-1899). Economía Agroalimentaria y medioambiental, desarrollo rural y economía social (<http://ecoagrasoc.org/es/>).

### **1.3. MATERIAL Y MÉTODOS.**

#### **1.3.1. Material.**

El principal material empleado en esta tesis se corresponde con los datos obtenidos de una encuesta realizada a titulares de explotaciones con vacas en cinco zonas representativas del norte de España. De modo complementario se ha empleado una fuente secundaria de datos, procedente de una explotación original de los “microdatos” de las explotaciones incluidas en los Censos Agrarios<sup>7</sup> (CA) de 1982, 1989 y 1999, así como en la Encuesta de Estructuras de las Explotaciones Agrícolas<sup>8</sup> (EEEA) del 2007.

La encuesta a las explotaciones con vacas se realizó durante la primera mitad del año 2008, en cinco zonas seleccionadas en base a una tipología de municipios rurales realizada con anterioridad (Vázquez González, 2007). Sus resultados son analizados y discutidos en los capítulos tercero, cuarto, quinto, sexto y séptimo.

Los microdatos han sido obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE) en formato ASCII, siendo posteriormente convertidos al programa SPSS v.15. Son utilizados en el segundo capítulo (Situación actual y dinámica reciente del bovino en España) y en el tercero (Área de estudio), empleando además en este último otros datos municipales del Censo de Población y Viviendas del año 2001. Estas bases de datos permiten evaluar los cambios en características tales como la titularidad, superficie, ganado, familia, trabajo y renta; así como su clasificación según la orientación técnico-económica (OTE)<sup>9</sup>, estratos del rebaño y localización territorial.

---

<sup>7</sup> Los Censos Agrarios incluyen explotaciones agrarias con al menos 0,1 Ha de superficie total o una unidad de ganado mayor (UGM) si no tienen tierras. Comenzaron a realizarse en 1962 con periodicidad decenal hasta 1982, cambiándose la fecha a final de década (1989) después de la integración en la CEE (en 1986).

<sup>8</sup> Las Encuestas de Estructuras de Explotaciones Agrícolas, nacen del reglamento 70/66 del Consejo de las Comunidades Europeas, de manera que permita obtener una información objetiva y comparable sobre la situación de la agricultura en los Estados Miembros. Se realizan en los años 3, 5 y 7 de cada década, tomando como referencia una población muestral del último censo realizado. En España la primera se realizó en 1987.

<sup>9</sup> Una explotación estará incluida en una determinada orientación técnico-económica (OTE), cuando las producciones relacionadas con ella aporten por lo menos 2/3 partes del margen bruto total de la explotación (MBT).

### **1.3.2. Métodos.**

La presente sección se subdivide en dos apartados, según los datos a analizar procedan de fuentes primarias o secundarias.

#### **1.3.2.1. Encuesta a titulares de explotaciones con vacas.**

En primer lugar se trata la determinación del área de estudio, después la realización del trabajo de campo (elaboración del cuestionario, diseño muestral y elaboración de encuestas) y finalmente se expone el procesado de la información obtenida con la encuesta.

#### **Selección del área de estudio**

La selección del área de estudio se ha apoyado en una clasificación previa de los municipios rurales<sup>10</sup> gallegos y asturianos en tipologías, determinada por variables demográficas, económicas y de productividad agraria (Vázquez González, 2007). Se diferenciaban cuatro tipos de municipios rurales: el primero caracterizado por el mayor grado de diversificación económica (RD), y los otros tres en función de su nivel de productividad agraria: alta (RPA), media (RPM) y baja (RPB).

Para realizar la presente tesis se han seleccionado cinco zonas que pertenecen a las tipologías extremas de municipios rurales. Tres de ellas las componen municipios con alta productividad agraria (RPA) o de tipo diversificado (RD), y las otras dos los de baja productividad (RPB).

Las tres primeras tienen una mayor densidad de explotaciones de bovino y al vacuno de leche como la actividad dominante. La primera zona situada en el interior de la provincia de Coruña, en adelante denominada como Interior Coruña (IC), está compuesta por los municipios de Frades, Melide y Mesía todos ellos clasificados con tipología RPA. La segunda la componen los municipios de Barreiros y Ribadeo en la Costa de Lugo (CL), área donde hay una fuerte competencia con los usos no agrarios del suelo para su urbanización o plantaciones forestales de eucaliptos. La tercera muy

---

<sup>10</sup> Son aquellos que cumplen la doble condición de una densidad de población en 2001  $< 150$  habitantes/km<sup>2</sup> y el porcentaje de población que vive en entidades colectivas menores de 2000 habitantes (año 2004) sea  $> 25\%$ .



próxima a la anterior la conforman los municipios de Tapia y Valdés en la Costa Occidental de Asturias (COA), que tienen una problemática similar con los usos no agrarios de la tierra. En estas dos últimas zonas aparecen clasificados los municipios de Ribadeo y Valdés como RD y los otros dos con la tipología RPA.

Las otras dos zonas están formadas por municipios de baja productividad agraria (RPB), situadas en la montaña de Ourense, con el bovino de carne como la principal actividad agraria. La primera de ellas que denominada como Montaña Oriental de Ourense (MOO) la componen los municipios de A Mezquita y A Veiga, denominándose la segunda como Montaña Sur-Occidental (MSO) a la que pertenecen los municipios de Entrimo y Lobios. Aunque ambas comparten las características comunes de las zonas de montaña con respecto a los problemas de despoblamiento, aislamiento, accesibilidad, topografía accidentada y altitud elevada, la primera está más próxima a la autovía A-52, que conecta el sur de Galicia con el centro de España, mientras que la segunda está más aislada y tiene aproximadamente la mitad de su superficie incluida en el Parque Natural de “Baixa Limia-Xurés”.

### **Realización de la encuesta.**

Comprende una fase inicial de elaboración del cuestionario, seguida por el diseño de la muestra y finaliza con la realización de la encuesta.

#### ▪ Elaboración del cuestionario

El cuestionario utilizado para la encuesta está compuesto en su mayoría por una parte común empleada en el proyecto RURAGRI, que ha sido desarrollado de modo conjunto con otros dos equipos de la Universidad Politécnica de Valencia y de la Universidad de Córdoba, al que complementariamente se han añadido otras cuestiones específicas para las explotaciones de bovino. Se diseñó un primer cuestionario que se ha utilizado a modo de prueba para entrevistar a varias explotaciones y corregir así posibles deficiencias. La versión definitiva (Anexo) es un extenso cuestionario de 16 páginas que requiere un tiempo aproximado de entrevista de una hora; este recoge información estructurada en 13 bloques temáticos con 140 ítems, de los que se exponen a continuación aquéllos que han sido utilizados en la elaboración de la tesis.



*A. Características productivas*

Se cuantifica la superficie con sus aprovechamientos y régimen de tenencia, principales cultivos, composición del ganado y producción de leche, en su caso.

Se diferencian cuatro aprovechamientos de las tierras (cultivos, prados y pastos, forestal arbolado y no arbolado) y cuatro regímenes de tenencia (propiedad, arrendamiento, cesión y vecinal). Una limitación de esta encuesta es no haber distinguido entre cultivos principales y secundarios<sup>11</sup>, que ha resultado en algunos casos en una superficie de cultivos superior a la SAU.

En el ganado se recogen por separado los distintos tipos, diferenciando a las vacas de leche de las de carne, e incluyendo la producción de leche, en caso de existir.

*B. Composición de la familia y el trabajo en la explotación*

Se caracteriza a todos los miembros que viven en la unidad familiar (relación con el titular, sexo, edad, estudios y ocupación), en el caso de explotaciones con titular persona física o explotaciones societarias unifamiliares<sup>12</sup>. También se identifican las necesidades de trabajo en la explotación, tanto de familiares como de asalariados (fijos o eventuales) así como la realización de otras actividades lucrativas y la percepción de otras fuentes de ingresos.

*C. Contratación de servicios para la explotación*

Se identifican las tareas contratadas de manera habitual a empresas, diferenciando el tipo de tareas y su localización.

*D. Compra y venta de productos agrarios*

Se señalan el lugar de compra de insumos y venta de productos más habituales de la explotación, que sirven de base para determinar las relaciones territoriales.

*E. Diversificación de la explotación*

Para caracterizar las actividades de diversificación se siguieron los tres tipos propuestos por Meert et al., (2005):

---

<sup>11</sup> Cultivo principal es aquel que ocupa la misma superficie durante todo el año o la mayor parte, en cambio el cultivo secundario es aquel que se cultiva durante un período inferior, generalmente con varios ciclos anuales.

<sup>12</sup> Si todos sus socios conviven en la misma unidad familiar.

-La diversificación agraria es la realizada en la propia explotación con nuevos cultivos o ganado, tipos de producción o de comercialización que incrementen su valor.

-La diversificación no agraria vinculada a la explotación emplea recursos de la explotación en actividades no relacionadas con ella que le proporcionan una remuneración.

-La diversificación no agraria desvinculada de la explotación es la realización de una actividad remunerada fuera de la explotación tanto por el titular como otros miembros de la familia.

En el caso de la diversificación agraria el cuestionario identifica 7 posibles tipos<sup>13</sup> y 8 para la diversificación no agraria vinculada<sup>14</sup>. La no agraria desvinculada se obtiene de modo indirecto con la valoración del peso relativo que tienen las otras actividades lucrativas entre los miembros de la familia y el conjunto de ingresos total de la unidad familiar.

#### *F. Ingresos de la explotación*

Los ingresos anuales de la unidad familiar se cuantifican<sup>15</sup> en varios niveles, diferenciando además su composición por venta de productos, subvenciones, otras actividades lucrativas y prestaciones sociales. El agregado obtenido está compuesto de ingresos netos, como son los procedentes de salarios, pensiones y subvenciones, y de ingresos brutos en el caso de las ventas de productos agrarios. Por consiguiente en su importe está sobrevalorado el peso relativo de la aportación de los ingresos agrarios al no descontar los gastos incurridos en su obtención.

---

<sup>13</sup> Recuperación de cultivos o razas autóctonas en peligro de extinción, introducción de nuevos cultivos o razas no frecuentes en la zona, producción ecológica, integrada, con certificado de calidad, comercialización con marca propia y otra diferente.

<sup>14</sup> Transformación de productos de la explotación, servicios agrarios, actividades forestales, turismo, artesanía, servicios ambientales, terrenos para producir energía y otros.

<sup>15</sup> 1º menos de 6 mil euros; 2º de 6 a 12 mil; 3º de 12 a 24 mil; 4º de 24 a 36 mil; 5º de 36 a 48 mil; 6º de 48 a 60 mil; 7º de 60 a 120 mil; 8º más de 120 mil euros.

### G. Cambios en la explotación

Describe los principales cambios productivos realizados en la explotación durante los últimos 5 años, así como sus planes de futuro que son utilizados en la elaboración de las estrategias.

### H. Valoraciones del titular sobre la zona, la economía y la agricultura

Recoge las valoraciones del titular sobre la situación actual y evolución futura de la economía y la agricultura en la zona, así como aquellas características que suponen alguna limitación o ventaja.

#### ▪ Diseño muestral

El diseño de la muestra se realizó mediante un “muestreo aleatorio estratificado de afijación de mínima varianza de Neyman” (Sukhatme, 1953), realizado de modo separado para cada una de las cinco zonas consideradas, con un nivel de confianza del 95% ( $k=1,96$ ) y un error de muestreo del 5% ( $E=0,05$ ). La estratificación se realizó en función del número de vacas registradas en la campaña de saneamiento bovino del año 2006, clasificadas en 5 niveles<sup>16</sup> habituales en estadísticas de explotaciones de vacuno (Ecuación 1, Ecuación 2).

*Ecuación 1. Tamaño de la población muestral (n)*

$$n = \frac{\sum_{h=1}^L N h^2 S h^2}{\left( \frac{E^2 Y^2}{K^2} \right) + \sum_{h=1}^L N h S h^2}$$

*Ecuación 2. Tamaño de la población muestral (nh) según estrato (Afijación Mínima Neyman)*

$$nh = n \frac{N h S h}{\sum_{h=1}^L N h S h}$$

n= tamaño de la muestra

nh= tamaño de la muestra según estrato

Nh= tamaño real de la población en el estrato h

E= error máximo del muestreo,

K= coeficiente asociado al nivel de confianza

Y= valor poblacional de la variable i (número vacas)

Sh= desviación típica de la variable i (número vacas) en el estrato j

Sh<sup>2</sup>= varianza de la variable i (número vacas) en el estrato j

L= último estrato

<sup>16</sup> 1º Nivel < 10 vacas, 2º de 10 a 19 vacas, 3º de 20 a 29 vacas, 4º de 30 a 49 vacas, 5º >=50 vacas.

La selección de las explotaciones a encuestar se ha realizado en dos etapas, siendo los únicos requisitos que se cumplan para cada zona el tamaño de la muestra (n) y su reparto según estrato (nh). En la primera etapa se ha creado un listado de 372 explotaciones titulares a encuestar sobre el total de 2.669 explotaciones censales, seleccionadas de manera aleatoria sin reposición mediante la función Muestras Complejas que incorpora el programa estadístico SPSS v.15. Como resultado de esta etapa se crea un archivo “Plan de trabajo” (SPSS Análisis Plan) en el que se especifican los criterios del muestreo (n y nh) por zona. En la segunda etapa se ha elaborado un segundo listado reserva (la mitad de las titulares) sobre las restantes explotaciones, en caso de no ser posible entrevistar a las explotaciones titulares<sup>17</sup>.

En el Cuadro 5 adjunto puede observarse la relación entre la población censal y las encuestas realizadas para cada zona y estrato de vacas. Como resultado de dicho cociente se obtienen los “coeficientes de elevación<sup>18</sup>” para referir las características de la encuesta al conjunto de la población del área de estudio. El propio programa estadístico SPSS v.15 incorpora un módulo de trabajo (Complex Sample) que permite obtener de manera directa las características de la encuesta (cuantitativas o cualitativas) referidas al conjunto de la población, para lo cual es un requisito el tener creado el archivo Plan de trabajo.

*Cuadro 5. Población censal (campaña de saneamiento 2006) y encuestas realizadas.*

Estrato vacas	Interior Coruña		Costa Lugo		Montaña Ourense				Costa Asturias	
	Pob.	Enc.	Pob.	Enc.	Pob.	Enc.	Pob.	Enc.	Pob.	Enc.
1-9	531	18	183	12	65	10	76	29	519	11
10-19	252	26	45	11	23	24	9	4	148	10
20-29	133	17	42	13	9	8	5	7	116	14
30-49	132	28	64	19	6	6	4	4	123	13
>=50	87	33	36	19	2	5	3	5	56	26
Total	1.135	122	370	74	105	53	97	49	962	74

Obs: En algunas zonas sucede que para los estratos de mayor tamaño el número de encuestas realizadas supera a las disponibles. Esto es debido a un desfase de casi dos años entre el Censo y la realización de la encuesta, lo que ha permitido que explotaciones de estratos inferiores incrementasen su tamaño.

<sup>17</sup> Porque no acceden a realizar la entrevista, porque no están presentes o han abandonado la actividad agraria.

<sup>18</sup> Relacionados por el cociente entre el tamaño real de la población (N explotaciones censales) y el de la muestra (n explotaciones de la encuesta) N/n.

- Realización de la encuesta

Las 372 encuestas fueron realizadas en el primer semestre del año 2008, mediante entrevista personal directa, siguiendo las recomendaciones de varios autores (Capillon, 1985; Dobremez y Bousset, 1995; Díaz de Rada, 2009).

He sido el encargado de realizar la totalidad de las encuestas pertenecientes a la zona del Interior de Coruña y la Montaña Oriental de Ourense, así como a la mitad de la Costa de Lugo. La realización de las restantes encuestas se contrató a 4 Ingenieros Técnicos Agrícolas, residentes en las respectivas zonas.

### **Tratamiento de la información.**

Los datos obtenidos en las encuestas han sido grabados y codificados en formato Excel, convirtiéndose posteriormente al programa SPSS v.15 para realizar análisis estadísticos de tipo descriptivo (frecuencias, medias, desviaciones típicas y errores típicos muestrales) y multivariantes (conglomerados jerárquicos y correspondencias múltiples).

- Estadísticos descriptivos

Se emplean en los capítulos que analizan la información de la encuesta (del III en adelante) para las características productivas, familiares y económicas, referidas a la zona de estudio, estrato de vacas, tipología productiva y estrategia. Se ha utilizado el módulo de muestras complejas para la estimación de los resultados elevados al conjunto de la población en los capítulos III, IV y VI.

- Análisis de conglomerados jerárquicos

Se ha establecido una tipología productiva de explotaciones mediante el análisis de conglomerados, empleando las técnicas más usuales de conglomerados jerárquicos, que permiten agruparlas en grupos homogéneos con relación a unas variables predictivas (Kobrich et al., 2003; Kostov y McErlean, 2006; Usai et al., 2006).

Para ello se ha realizado en primer lugar una selección y análisis descriptivo de las posibles variables cuantitativas a incluir en el análisis, seleccionando en el modelo aquellas que aporten una mayor capacidad de clasificación (Ketchen y Shook, 1996). Después se ha comprobado la normalidad de estas variables mediante pruebas no

paramétricas de Kolmogorov-Smirnov de una muestra (Stephens, 1974; Corder y Foreman, 2009), que nos indica el test de correlación bi-variado<sup>19</sup> a aplicar (Pearson o Spearman) (Plackett, 1983), desechando aquellas variables altamente correlacionadas y evitar así efectos de multicolinealidad<sup>20</sup> que puedan reducir la eficacia del análisis (Ketchen y Shook, 1996; Kobrich et al., 2003).

A continuación se ha realizado un análisis de conglomerados jerárquicos, sobre las variables seleccionadas (capítulo IV), empleando para ello el método de Ward y como medidas de disimilaridad la distancia euclídea al cuadrado (Ward, 1963; Caruso, 1997). Para evitar diferencias en la escala de medida de las variables, que puedan alterar los resultados, se han estandarizado mediante el procedimiento de puntuaciones Z.

El criterio de decisión empleado para la determinación del número de agrupaciones óptimas está basado en dos métodos, que utilizados de forma conjunta facilitan dicha decisión. El primero, más comúnmente utilizado, es de tipo gráfico y se fundamenta en la interpretación del dendograma<sup>21</sup>. El segundo, de tipo analítico, está basado en el cálculo de las tasas de variación de los coeficientes de conglomeración entre etapas sucesivas (Hair, 1999; Visauta, 1999; Kobrich et al., 2003; Pérez, 2005; Uriel, 2005). La solución analítica sugiere la detención del proceso en una etapa<sup>22</sup> X cuando su tasa de variación (TV<sub>etapaX</sub>) sea muy superior a la etapa anterior (TV<sub>etapaX-1</sub>) (Ecuación 3).

*Ecuación 3. Tasa de variación coeficientes de conglomeración*

$$\text{Tasa de Variación} \\ (\text{TV}_{\text{etapaX}}) = \left[ \frac{((\text{Coef}_{\text{etapaX}+1}) - \text{Coef}_{\text{etapaX}})}{\text{Coef}_{\text{etapaX}}} \right]$$

<sup>19</sup> Se aplica el método Pearson si los datos de las variables siguen una distribución normal o Spearman en caso contrario.

<sup>20</sup> Se pueden considerar que se producen efectos de multicolinealidad entre variables a valores de R<sup>2</sup> igual o superior a 0,9 (Kobrich et al., 2003).

<sup>21</sup> El dendograma visualiza gráficamente la diferencia de la distancia de los coeficientes de conglomeración entre un estado y el siguiente. La solución óptima consistiría en trazar una vertical por el punto exacto en donde se aprecie para todos los grupos las mayores distancias entre la etapa anterior y la siguiente.

<sup>22</sup> Las etapas de conglomeración de casos van desde la 1 hasta el total de casos n-1. El número de grupos resultantes es igual al número de casos menos la etapa en la que estamos.

Una vez obtenidos los grupos de conglomerados se ha determinado la existencia de diferencias significativas en los valores medios de las variables predictoras, mediante un test ANOVA que emplea la F de Fisher como estadístico de contraste.

▪ Análisis de correspondencias múltiples (ACM)

Se ha recurrido a los análisis de correspondencias múltiples para determinar gráficamente las principales asociaciones que existen entre la tipología de explotaciones, obtenida mediante el anterior análisis de conglomerados y la zona con respecto a variables ligadas a las tierras, trabajo, compra de insumos, venta de productos y actividades de diversificación (capítulo V). Este análisis también se utiliza en el capítulo VI para determinar las relaciones de las explotaciones (tipología y zona) con las estrategias (pasadas y futuras) y las trayectorias resultantes de su combinación.

Operativamente es un análisis estadístico de reducción de datos, capaz de representar gráficamente las principales asociaciones de una muestra de individuos en función de unas variables categorizadas en un espacio continuo (Le Roux and Rouanet, 2004; Tosoni, 2007). El análisis normaliza los datos de las variables para la población muestral (encuestas) y le asigna puntuaciones (valores) a lo largo de un espacio bidimensional, representado por dos ejes factoriales que explican un determinado porcentaje de la variabilidad de los datos (inercia). La asociación tendrá una mayor intensidad cuanto más alejadas del centro de coordenadas y próximas entre sí aparezcan las categorías.

### **1.3.2.2. Microdatos de los Censos Agrarios y Encuestas de Estructuras.**

Para poder estudiar la dinámica reciente de las explotaciones con bovino durante el período 1982 a 2007 (capítulo II), se ha procedido a homogeneizar las bases de datos de los Censos Agrarios con los de la Encuesta de Estructuras, al ser esta última de carácter más restrictivo con respecto a las explotaciones que incluye, eliminando de las bases censales aquellas que no cumplían estos requisitos mínimos.

En cada base de datos se han utilizado una serie de variables comunes, agrupadas en cinco categorías (superficie, ganado, familia, trabajo y económicas). En el caso de la

EEEEA ha sido necesario aplicar unos coeficientes de elevación para el conjunto de la población por tratarse de una encuesta. Después se han filtrado las explotaciones con bovino y agrupado en función de su orientación técnico-económica (OTE<sup>23</sup>): leche, carne cría, engorde y resto OTE. En el estudio de la situación actual de bovino (2007), se consideran explotaciones con bovino de engorde aquellas con orientación 4.2.2, siempre y cuando tengan algún bovino macho en la misma<sup>24</sup>. Para el análisis de la evolución en dicha orientación (1982-2007), no se considera la anterior restricción puesto que el Censo de 1982 no diferencia los bovinos machos de menos de 12 meses.

Los estratos de tamaño empleados se corresponden con los normalmente utilizados en las estadísticas y estudios especializados; están expresados en número de vacas de leche o carne y de unidades de ganado mayor (UGM) de bovino machos para los animales de engorde<sup>25</sup> y de bovino en general para el resto.

Para facilitar el análisis y la explicación de los resultados a nivel territorial se han establecido seis grupos en las CC.AA., teniendo en cuenta su localización geográfica, sistema de producción e importancia en las producciones del bovino. Estos grupos son: Galicia, Resto de Cornisa, Castilla León, Aragón/Cataluña, Andalucía/Extremadura y resto de España.

Los resultados se exponen por valores medios o en porcentaje sobre el total para cada orientación productiva, estrato de tamaño y agrupación territorial.

---

<sup>23</sup> OTE 4.1 (Bovinos de leche); OTE 4.2.1 (Cría bovinos carne); OTE 4.2.2 (Bovinos de engorde).

<sup>24</sup> Aproximadamente un 20% de las así clasificadas carecían de bovinos macho.

<sup>25</sup> Conversión a UGM de los bovinos machos:  $\geq 24$  meses = 1; de 12 a  $< 24$  meses = 0,7 y los de  $< 12$  meses = 0,4.



## **2. Situación actual y dinámica reciente del bovino en España**





En este capítulo se analiza la situación actual (2007) y evolución en las últimas décadas (1982-2007) de las explotaciones con bovino en el conjunto de la agricultura española, además de representar gráficamente su distribución territorial. Se exponen las principales características y dinámicas registradas según su orientación técnico económica (OTE), localización y tamaño, realizando un análisis más detallado de las tres principales OTE de bovino (leche, cría para carne y engorde).

## 2.1. EL BOVINO EN LA AGRICULTURA ESPAÑOLA.

Del poco más de un millón de explotaciones existentes en España según la última Encuesta de Estructuras de Explotaciones Agrícolas (EEEE 2007, en INE 2009), un 12% tienen ganado bovino; proporción que es muy inferior al 20% existente en el conjunto de la UE-15 (Eurostat, 2012). Sin embargo su peso relativo aumenta hasta el 20% en superficie agraria útil (SAU) y unidades de trabajo anual (UTA<sup>26</sup>), quedando en el 13,5% el valor económico de su producción (margen bruto total, MBT<sup>27</sup>) (Cuadro 6).

*Cuadro 6. Peso del bovino sobre el conjunto de la agricultura española (en % s. total del número explotaciones, SAU, UTA y MBT). Año 2007.*

	Explotaciones	SAU	UTA	MBT
<u>Con Bovino</u>				
Especializadas *	6,9	9,7	11,1	6,7
Resto OTE	5,0	10,9	8,6	6,8
<u>Sin Bovino</u>				
Total OTE	88,1	79,5	80,3	86,5
<u>Total</u>				
Porcentaje (%)	100	100	100	100
Unidades **	1.044	24.893	968	25.851

\*OTE 4.1 (bovino leche), OTE 4.2 (bovino carne) y OTE 4.3 (bovino mixto).

\*\* Explotaciones y UTA en miles de unidades, SAU en miles de Ha y MBT en millones de €.

Un 58% de las 124 mil explotaciones con bovino están especializadas en leche, carne o son de tipo mixto, con una SAU media de 33 Ha, de la que un 35% es arrendada. Requieren de 1,5 UTA y obtienen una productividad de 16 mil € de MBT por UTA. Las restantes explotaciones con bovino, la mayoría (52%) especializadas en ganadería mixta o cultivos-ganadería (OTE 7 y 8), poseen una mayor superficie agraria y productividad por ocupado, con 52 Ha y 21 mil € respectivamente (Cuadro 7).

<sup>26</sup> 1 UTA equivale al trabajo de una persona a tiempo completo a lo largo de un año ( $\geq 228$  jornadas).

<sup>27</sup> Margen bruto total (MBT): diferencia entre el valor monetario de una producción y los costes específicos que se le puedan asociar.

Como término de comparación las 920 mil explotaciones sin bovino, disponen de una menor SAU con 21,5 Ha y necesidades de trabajo (0,8 UTA), sin embargo obtienen una productividad superior de 29 mil €/UTA.

*Cuadro 7. Titularidad, superficie, trabajo y productividad, en explotaciones agrarias según actividad (valores medios y % s. total). España 2007.*

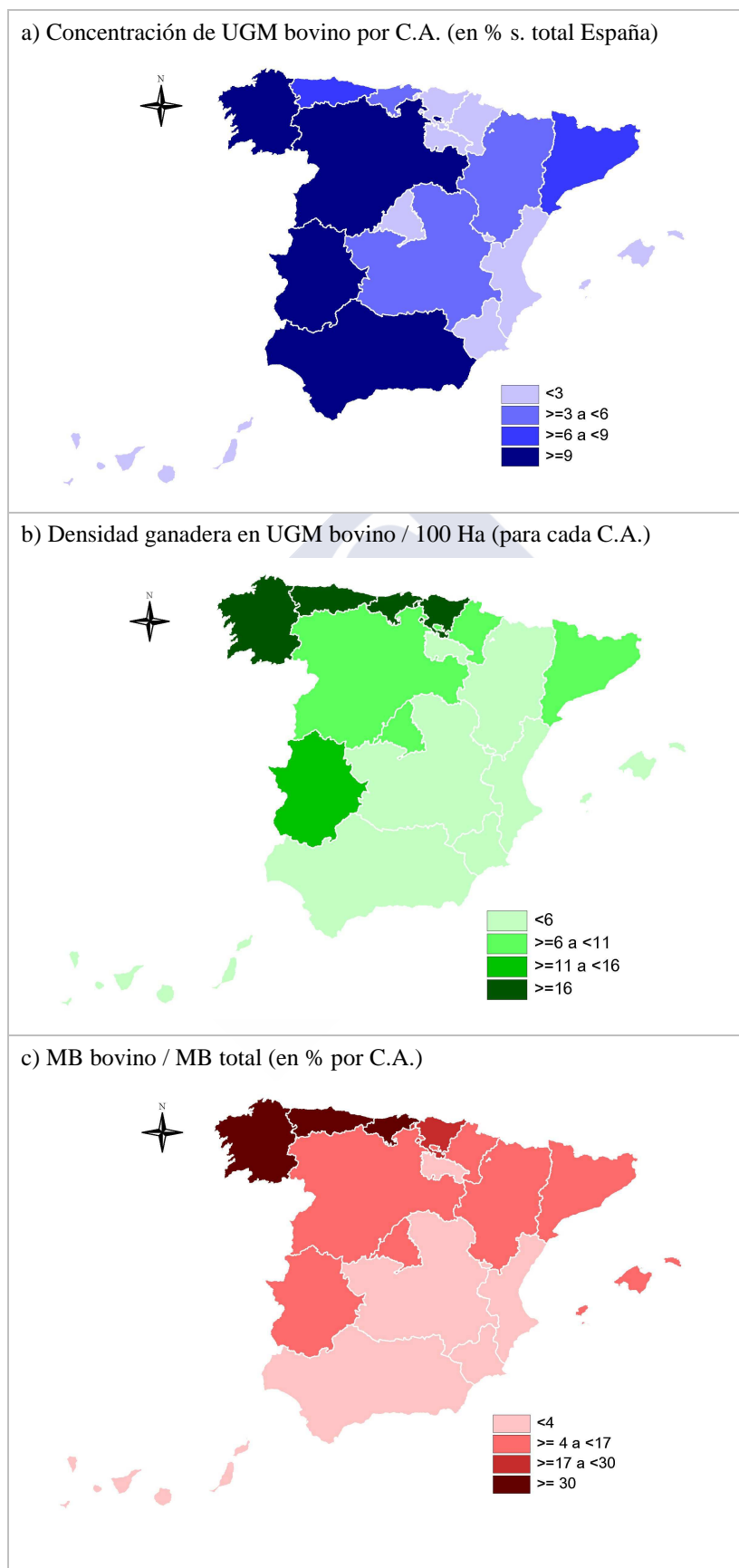
	Explotaciones societarias (%)	SAU Ha	SAU arrendada (%)	UTA Ud	UTA asalariada (%)	MBT/UTA (miles €)
<u>Con Bovino</u>						
Especializadas*	9,4	33,4	35,2	1,5	18,7	16,1
Resto OTE	6,7	52,0	32,0	1,6	24,3	21,0
<u>Sin Bovino</u>						
Todas OTE	5,0	21,5	25,7	0,8	38,8	28,8
Total	5,3	23,8	27,3	0,9	35,4	26,7

\*OTE 4.1 (bovino leche), OTE 4.2 (bovino carne) y OTE 4.3 (bovino mixto).

El ganado bovino se concentra en la franja oeste de la península. Entre Galicia, Castilla y León y Andalucía/Extremadura acumulan el 60,5% de las UGM. La mayor densidad se alcanza en la Cornisa Cantábrica, desde Galicia hasta el País Vasco, con más de 16 UGM de bovino por Km<sup>2</sup>, siendo este el territorio donde este ganado tiene un mayor peso relativo sobre el conjunto de la agricultura por aportar más del 30% del MBT (Figura 1).

Las explotaciones de bovino han registrado un fuerte descenso entre los años 1982 y 2007, con una tasa anual de variación (TAV) del -5%, reduciendo un 72% las 446 mil unidades iniciales. El ajuste en las necesidades de trabajo (UTA) ha sido similar (-69%) y la pérdida de SAU mucho más reducida con un -12%, lo que ha permitido triplicar la SAU media por explotación. Por su parte el ganado ha aumentado en un 16%, que combinado con el notable descenso de la mano de obra ha llevado a multiplicar por cuatro la productividad por ocupado (Cuadro 8).

*Figura 1.* Distribución territorial del bovino según su importancia ganadera y económica. España 2007.\*



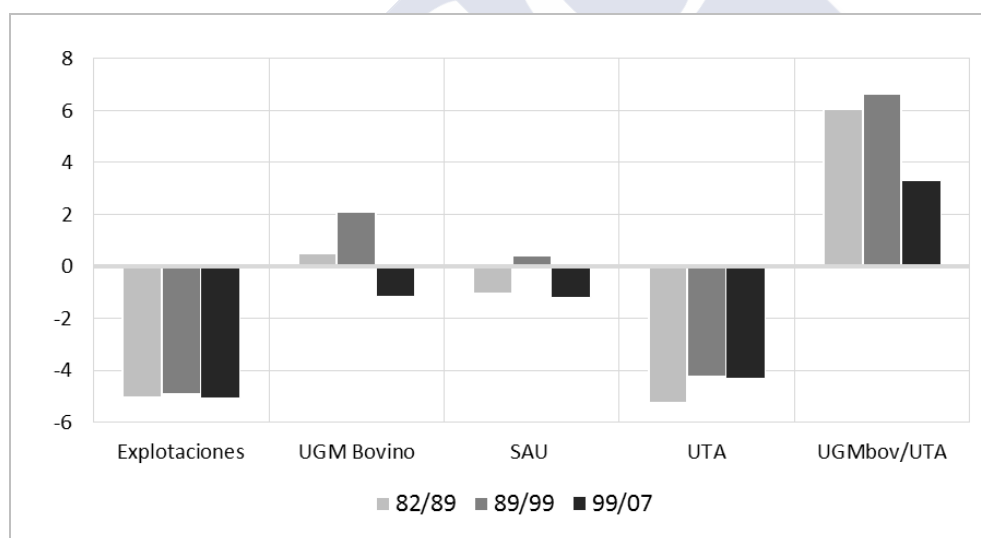
\*Los cuatro estratos son en función del valor medio  $\pm$  1/2 Desviación Típica.

*Cuadro 8. Evolución de las explotaciones, ganado, superficie y ocupados (miles de unidades), en explotaciones con bovino. España 1982, 1989, 1999 y 2007.*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982 a 2007)	
					%	TAV (%)
Explotaciones	446,4	311,0	188,2	124,0	-72,2	-5,0
UGM Bovino	3.510,2	3.631,9	4.480,7	4.080,5	16,2	0,6
SAU (Ha)	5.808,9	5.392,4	5.632,4	5.115,3	-11,9	-0,5
UTA	611,5	418,9	271,7	190,8	-68,8	-4,6

El ritmo de ajuste en el número de explotaciones y de ocupados ha sido similar para los tres sub-períodos considerados. Por el contrario el ganado ha aumentado hasta 1999, para descender con posterioridad al -1,2%. La SAU se ha reducido en los sub-períodos extremos, mientras que ha tenido una ligera ganancia entre 1989 y 1999. La productividad por UTA ha aumentado en torno al 6% anual entre 1982 y 1999, reduciéndose hasta la mitad en los últimos años (Gráfico 7).

*Gráfico 7 Tasa anual de variación (TAV en %) del número de explotaciones, ganado, superficie, ocupados y productividad, en explotaciones con bovino. España 1982 a 2007.*



## 2.2. LAS EXPLOTACIONES CON BOVINO.

Se describen las principales características productivas de las explotaciones con bovino según su orientación, localización territorial y tamaño, junto a un análisis menos exhaustivo de su dinámica reciente.

### 2.2.1. Orientación productiva.

El análisis se ha realizado sobre las tres principales<sup>28</sup> OTE de bovino: leche (4.1), cría para carne (4.2.1) y engorde (4.2.2); además de una cuarta que incluye al resto de explotaciones con bovino.

*Cuadro 9. Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones con bovino según OTE. España 2007.*

VALORES MEDIOS		Principales OTE especializadas			Resto OTE*	Total
		leche	carne cría	engorde		
	<u>Explotaciones</u>					
	Unidades (miles)	26,6	34,6	7,9	54,9	124,0
	Tipo Societario (%)	13,9	4,8	17,3	6,5	8,3
	<u>UGM total</u>					
	Unidades	44,6	36,0	67,0	49,4	45,7
	Bovino (%)	96,6	94,2	97,6	45,9	72,0
	<u>SAU</u>					
	Ha	21,4	42,1	42,7	50,2	41,2
Arrendada (%)	36,1	34,4	37,1	32,0	33,5	
<u>UTA</u>						
Unidades	1,8	1,3	1,3	1,6	1,5	
Asalariada (%)	23,7	11,8	30,5	23,5	21,2	
<u>MBT</u>						
Miles €	42,1	12,9	16,7	32,6	28,1	
Miles €/UTA	23,4	9,9	12,8	20,4	18,7	

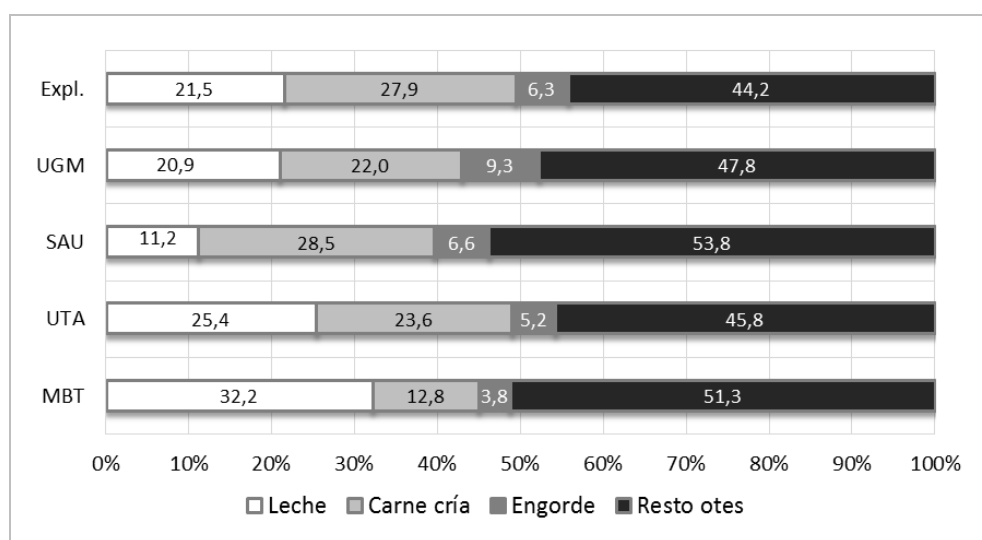
\*Bovino mixto y resto OTE con bovino.

La explotación media con bovino maneja 46 UGM y 41 Ha de SAU, de la que una tercera parte es arrendada. Las necesidades de trabajo equivalen a 1,5 UTA, con el 21% asalariado, y el valor económico asociado a dicha actividad asciende a 28 mil €, aproximándose la productividad por ocupado a los 20 mil €. La mayor parte tienen como titular a una persona física, al haber sólo un 8,3% de tipo societario (Cuadro 9).

<sup>28</sup> Entre las anteriores OTE especializadas, aquellas mejor representadas.

Un total de 69 mil explotaciones, equivalentes al 56% del total con bovino, están orientadas a producción de leche, cría para carne o engorde. Las dos primeras que equivalen al 21,5% y el 28% de las explotaciones con bovino, tienen un peso relativo similar en ganado y ocupados, mientras que es mayor la SAU en las de carne y el MBT obtenido en las de leche. Las de engorde tienen un menor peso relativo debido al reducido número de explotaciones (6,3%) en comparación con las otras dos (Gráfico 8).

*Gráfico 8 Peso relativo de las explotaciones, ganado, superficie, ocupados y producción (en % s. total), en explotaciones con bovino según OTE. España 2007.*



Las 27 mil explotaciones orientadas a producción de leche, 14% de tipo societario, tienen una menor SAU con 21 Ha y mayor carga ganadera con 2,1 UGM/Ha de SAU. Obtienen el mayor MBT de 42 mil € con un trabajo asociado de 1,8 UTA y una productividad de 23 mil €/UTA, que es unos 5 mil € superior a la media (Cuadro 9).

Las de cría son las más numerosas con 35 mil unidades (el 28% del total). Su dimensión es inferior a la media en ganado con 36 UGM y similar en superficie, por lo que la carga ganadera desciende hasta las 0,86 UGM/Ha. La productividad del trabajo también es reducida y queda por debajo de los 10 mil € por UTA.

La tercera orientación, especializada en engorde, es la menos numerosa con casi 8 mil explotaciones. Tienen el mayor tamaño medio, con 67 UGM y 43 Ha, y cuentan con mayor nivel de asalarización (el 30,5% del total); sin embargo no alcanzan las productividades registradas en las de leche debido al menor valor económico de su producción.



El conjunto de las 55 mil no especializadas equivalen al 44% del total. De media tienen 50 Ha de SAU y 49 UGM totales, de las que más de la mitad (53%) no son bovinos.

Las explotaciones orientadas a producción de leche junto a las restantes OTE no principales, son las únicas que reducen su número entre 1982 y 2007, un 63% y 85% respectivamente. Las especializadas en carne para cría y engorde, multiplican su número por 2,3 y 1,3 veces respectivamente, a un ritmo medio anual del 3,3% y 1,2% (Cuadro 10).

*Cuadro 10. Evolución del número de explotaciones y UGM bovino, en explotaciones con bovino según OTE. España 1982, 1989, 1999 y 2007.*

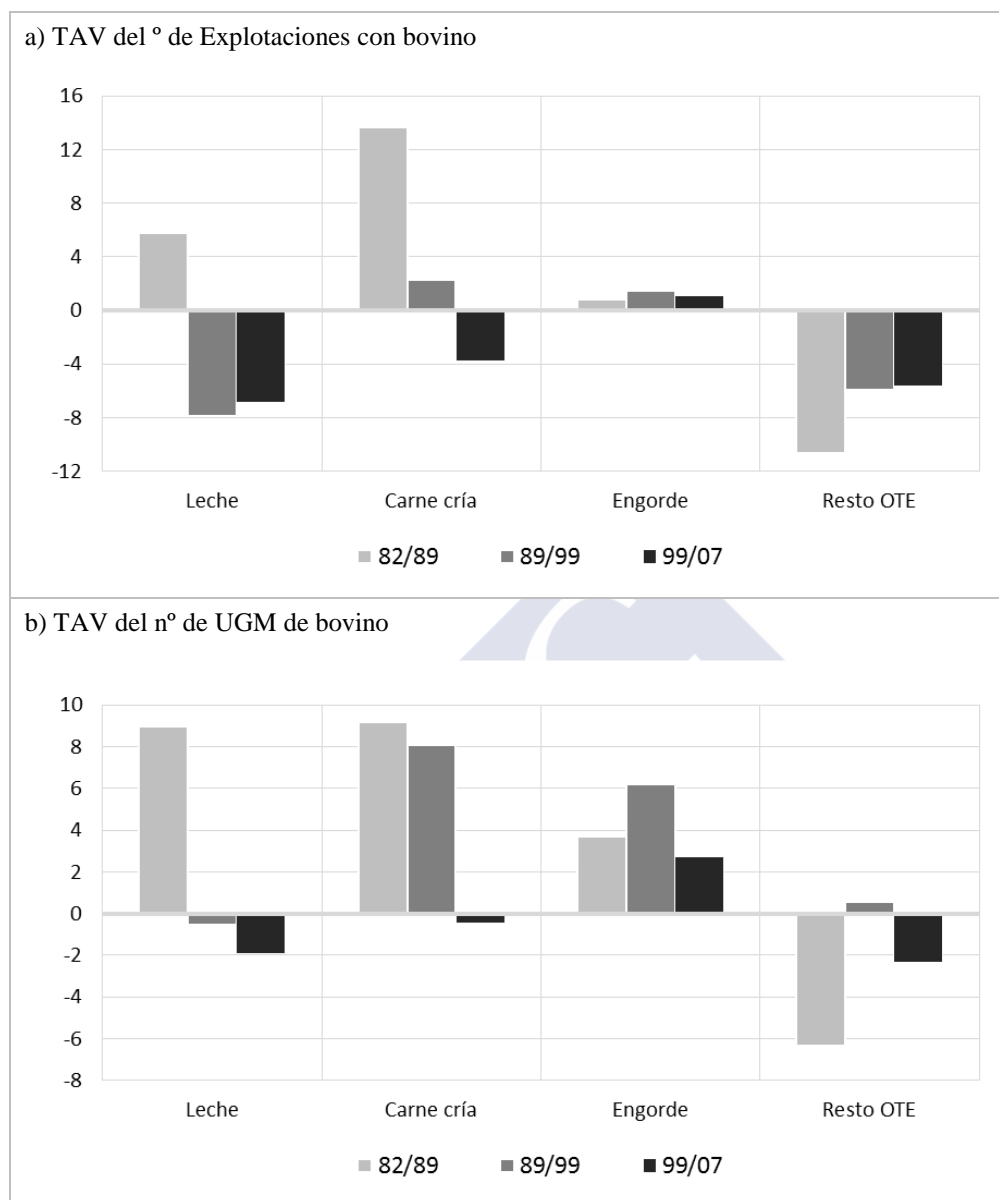
	1982	1989	1999	2007	Variación (1982 a 2007)	
					%	TAV (%)
<u>Explotaciones (miles)</u>						
Leche	72,0	106,8	46,9	26,6	-63,0	-3,9
Carne cría	15,3	37,4	47,1	34,6	126,6	3,3
Engorde	5,9	6,2	7,2	7,9	33,8	1,2
Resto OTE	353,2	160,5	87,0	54,9	-84,5	-7,2
<u>UGM bovino (miles)</u>						
Leche	777,1	1.418,7	1.343,1	1.147,5	47,7	1,6
Carne cría	302,8	560,3	1.219,8	1.174,2	287,8	5,6
Engorde	177,1	228,2	416,0	514,8	190,6	4,4
Resto OTE	2.252,9	1.424,6	1.501,9	1.243,9	-44,8	-2,3

En esta evolución global se distinguen dos dinámicas diferenciadas. En la década de los 80 aumenta la especialización en leche con un incremento del 48% en el número de explotaciones y del 83% en el censo de ganado; de modo que en 1989 concentraba un 71% de las explotaciones y un 64% de las UGM de bovino sobre el conjunto de las tres principales OTE (Cuadro 10, Gráfico 9).

Por el contrario en los 90, se registra un fuerte ajuste de las explotaciones de leche con una caída del 56%, que unido al incremento de las de cría permite a éstas superarlas en número. A partir de 1999 ambas orientaciones reducen su número de explotaciones en un 43% y un 27% respectivamente, pérdidas que van acompañadas de un descenso en el ganado.

El peso relativo de las explotaciones de engorde se ha incrementado en todo el período, con un aumento de las UGM de bovino a un ritmo medio anual del 4,4%, más elevado en la década de los 90.

**Gráfico 9** Tasa anual de variación (TAV en %) del número de explotaciones y UGM bovino, en explotaciones con bovino según OTE. España 1982,1989,1999,2007.

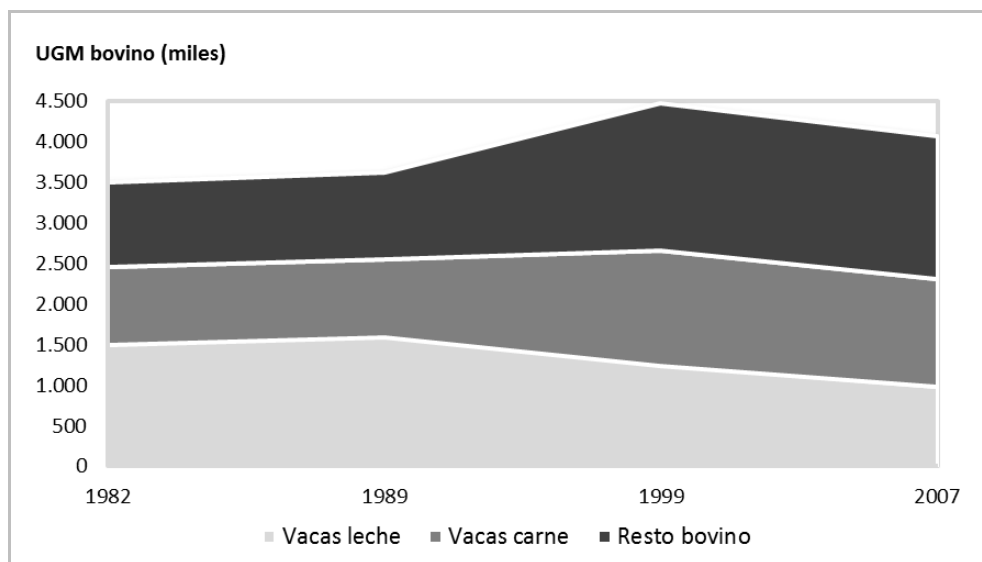


Las UGM de bovino que representan las vacas han permanecido estables entre 1982 y 2007 en valores próximos a los 2,5 millones, aunque presentan una evolución diferenciada según especie y sub-período. Las vacas de leche, especie mayoritaria en 1982 con 1,5 millones de cabezas, han reducido su número un 35% pasando de equivaler un 56% del total de vacas en 1982 a un 37% en 2007. En el último período ambos grupos de animales descienden a unas tasas anuales del -3 y -0,8%, respectivamente (Gráfico 10).

El resto de unidades ganaderas con bovino, que permanecen estabilizadas en los 80, experimentan un notable aumento en los 90 para descender más ligeramente en los

recientes años a una tasa anual del -0,3%. En este período se registra un aumento del peso relativo del resto de ganado bovino.

*Gráfico 10 Evolución del número de UGM de bovino (en miles), en explotaciones con bovino según tipo de ganado. España 1982,1989,1999,2007.*



### 2.2.2. Localización.

Para conocer mejor la distribución territorial del bovino, se han agrupado las CC.AA. en seis zonas en función de su localización geográfica, sistema productivo y orientación. Los grupos resultantes son: Galicia, Resto de Cornisa, Castilla y León, Aragón/Cataluña, Andalucía/Extremadura y resto de CC.AA.

Galicia posee un 39% de las explotaciones, que al añadirle las 36 mil del Resto de la Cornisa Cantábrica ascienden a algo más de 2/3 del total con bovino. Castilla y León contienen un 12% y Andalucía/Extremadura otro 10%, distribuyéndose el 10% restante a partes iguales entre Aragón/Cataluña y el resto de CC.AA. (Cuadro 11, Cuadro 12).

Las explotaciones de la Cornisa son las de tamaño más reducido, en torno a las 20 UGM y 13 Ha de SAU; junto con las de Castilla y León son las que están más especializadas en el bovino, pues más del 80% de las UGM pertenece a esta especie. Tienen además los valores más bajos de asalarización, arrendamiento, MBT y productividad por ocupado.

*Cuadro 11. Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones con bovino según grupos de CC.AA. España 2007.*

	Galicia	Resto Cornisa*	Castilla y León	Aragón/Cataluña	Andalucía/Extremadura	Resto
<u>Explotaciones</u>						
Unidades (miles)	48,2	35,8	15,0	6,8	12,2	6,1
Tipo societario (%)	3,6	4,5	9,6	26,2	18,6	23,7
<u>UGM total</u>						
Unidades	19,4	22,4	67,6	138,1	115,6	95,4
Bovino (%)	82,0	87,2	81,5	54,0	62,4	70,2
<u>SAU</u>						
Ha	11,8	13,9	90,2	60,0	144,5	87,4
Arrendada (%)	19,0	34,0	50,1	54,2	21,4	30,7
<u>UTA</u>						
Unidades	1,6	1,3	1,3	1,6	2,0	1,8
Asalariada (%)	7,8	9,6	25,2	44,3	57,9	51,2
<u>MBT</u>						
Miles €	15,5	13,7	37,7	65,5	73,0	57,1
Miles €/UTA	9,7	10,5	29,0	41,0	36,5	31,7

\* Asturias, Cantabria, País Vasco y Navarra

Todas las zonas han reducido notablemente el número de sus explotaciones con bovino, destacando Castilla y León por su mayor descenso del -82% y Galicia con el -73%, en relación al -65% registrado en Aragón/Cataluña y el -63% del Resto de la Cornisa.

*Cuadro 12. Peso relativo de las explotaciones, ganado, superficie, ocupados y producción (en % s. total), en explotaciones con bovino según grupos de CC.AA. España 2007.*

CC.AA.	Explotaciones	UGM	SAU	UTA	MBT
Galicia	38,9	16,5	11,1	39,8	21,5
Resto Cornisa	28,9	14,2	9,7	25,3	14,1
Castilla y León	12,1	17,8	26,4	10,5	16,2
Aragón/Cataluña	5,4	16,5	7,9	5,7	12,7
Andalucía/Extremadura	9,8	24,9	34,5	12,9	25,6
Resto	4,9	10,2	10,4	5,8	9,9
Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

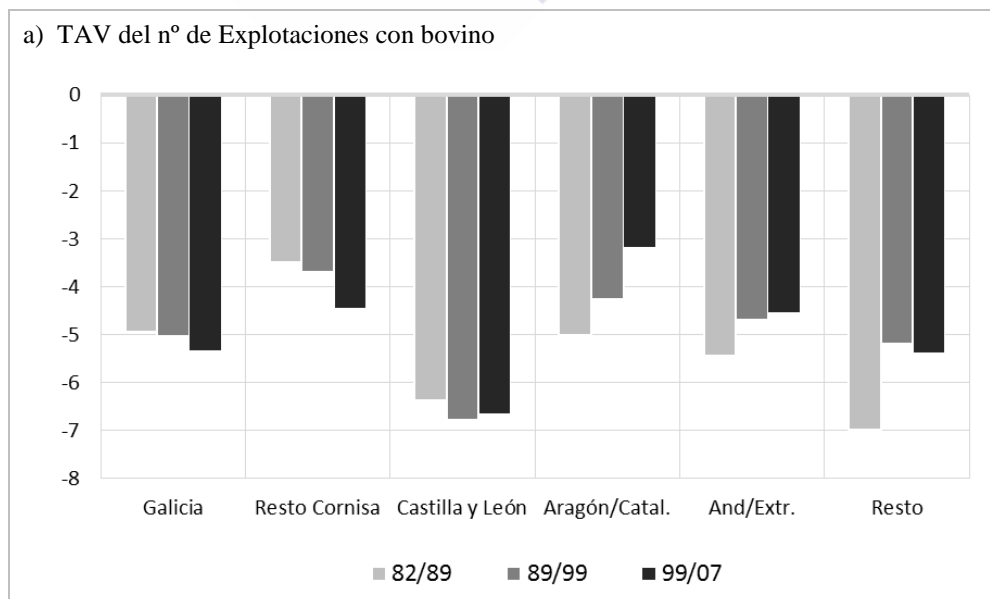
El censo de ganado en cambio ha aumentado en todas las zonas a excepción del Resto de la Cornisa donde ha habido un ligero descenso. El incremento ha sido más elevado en Aragón/Cataluña con el 42% y Andalucía/Extremadura con el 37%, y más moderado en Galicia con un 14% y en Castilla y León con un 8% (Cuadro 13).

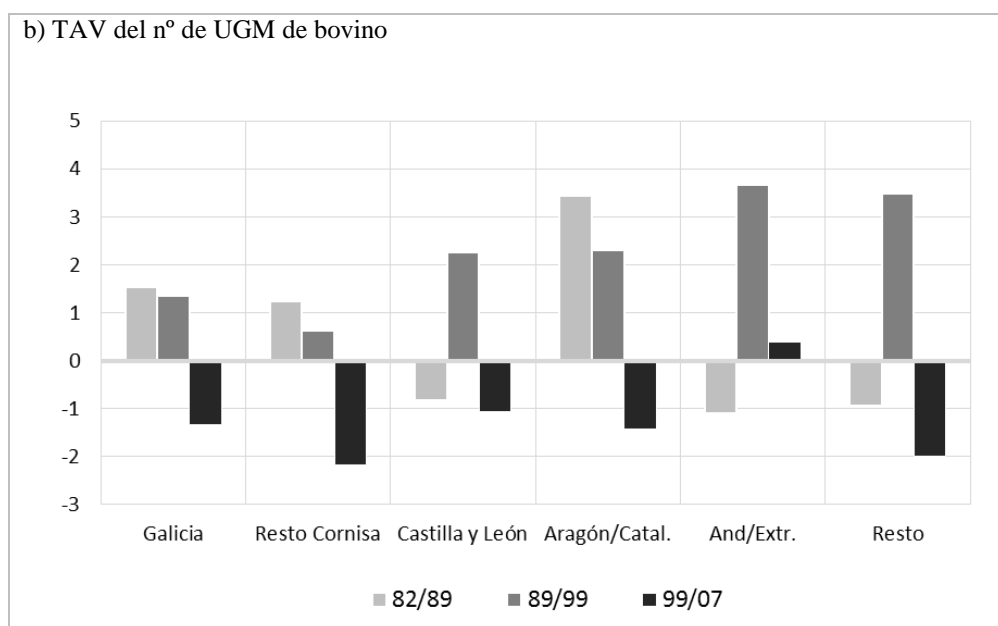
*Cuadro 13. Evolución del número de explotaciones y UGM de bovino, en explotaciones con bovino según grupos de CC.AA. España 1982, 1989, 1999 y 2007.*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982 a 2007)	
					%	TAV (%)
<u>Explotaciones (miles)</u>						
Galicia	178,5	125,3	74,7	48,2	-73,0	-5,1
Resto Cornisa	96,1	75,0	51,5	35,8	-62,7	-3,9
Castilla y León	83,1	52,4	26,0	15,0	-82,0	-6,6
Aragón/Cataluña	19,5	13,6	8,8	6,8	-65,4	-4,2
Andalucía/Extremadura	42,3	28,6	17,7	12,2	-71,1	-4,8
Resto	26,9	16,2	9,5	6,1	-77,4	-5,8
<u>UGM bovino (miles)</u>						
Galicia	670,2	745,9	852,8	765,7	14,2	0,5
Resto Cornisa	719,7	784,9	835,0	700,2	-2,7	-0,1
Castilla y León	760,7	718,1	897,2	824,3	8,4	0,3
Aragón/Cataluña	354,7	449,4	565,0	503,8	42,0	1,4
Andalucía/Extremadura	643,7	595,4	854,1	880,6	36,8	1,3
Resto	360,9	338,1	476,7	405,9	12,5	0,5

El ajuste en el número de explotaciones ha aumentado con el tiempo en la Cornisa Cantábrica, permaneciendo más estable en Castilla y León mientras que se ha ralentizado en Aragón/Cataluña y Andalucía/Extremadura. El censo del ganado ha aumentado en la mayor parte de las zonas en las dos primeras décadas, mientras descende en todas ellas en los últimos años a excepción de Andalucía/Extremadura (Gráfico 11).

*Gráfico 11 Tasa anual de variación (TAV en %) del número de explotaciones y UGM de bovino, en explotaciones con bovino según grupos de CC.AA. España 1982, 1989, 1999, 2007.*





### 2.2.3. Tamaño.

Se han estratificado a las explotaciones en 7 estratos, en función de las UGM de bovino, que a su vez quedan agrupados en cuatro niveles: pequeñas (<20), medianas (20-50), grandes (50-100) y muy grandes ( $\geq 100$ ) (Cuadro 14).

*Cuadro 14. Concentración productiva de las explotaciones, ganado, superficie, trabajo y MBT, en explotaciones con bovino (% s. total) según estratos de UGM bovino. España 2007.*

UGM bovino	Explotaciones	UGM bovino	SAU	UTA	MBT
<b>Pequeñas</b>					
<10	42,7	5,0	7,9	33,4	8,7
10 a <20	16,7	7,3	8,0	16,1	8,4
<b>Medianas</b>					
20 a <30	10,8	8,0	8,5	10,5	8,7
30 a <50	12,0	14,1	14,2	12,6	14,6
<b>Grandes</b>					
50 a <100	11,0	23,2	21,7	13,3	23,0
<b>Muy grandes</b>					
100 a <200	4,7	19,2	19,6	7,2	17,3
$\geq 200$	2,1	23,2	20,0	6,9	19,3
Total (%)	100	100	100	100	100
Total (unidades)*	124	4.080	5.115	191	3.484

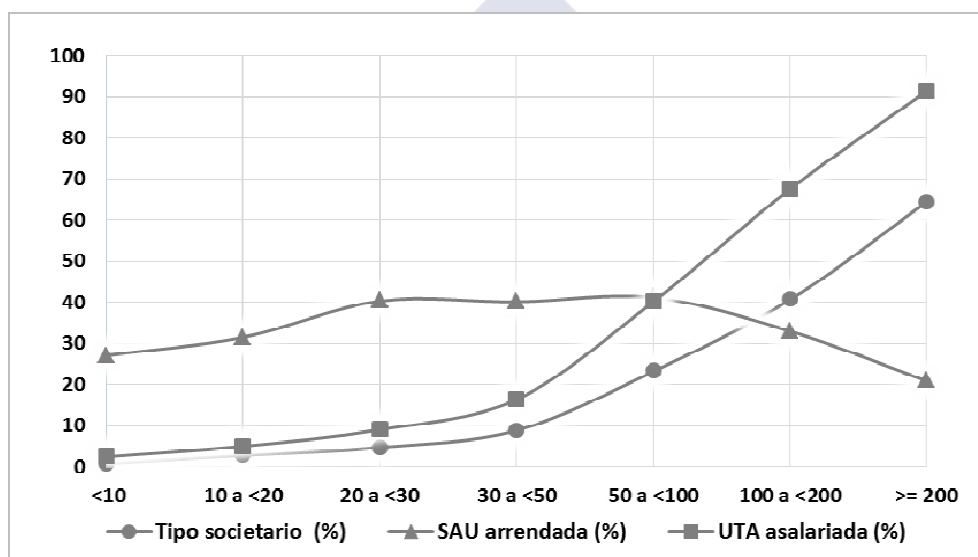
\* Explotaciones, UGM bovino y UTA en miles de unidades, SAU en miles de Ha y MBT en millones de €.

El grado de concentración productiva es elevado puesto que el 7% de explotaciones muy grandes contienen el 42% de las UGM de bovino, el 40% de la SAU y el 37% del MBT. Por el contrario las pequeñas que equivalen al 59%, tienen sólo un 12% del

ganado, 16% de las SAU y un 17% del MBT; sin embargo concentran aproximadamente la mitad de las necesidades anuales de trabajo.

El tamaño está relacionado con la titularidad, el arrendamiento y la asalarización. Al aumentar este se incrementa la importancia de las fórmulas societarias y el grado de asalarización, de modo que dos de cada tres explotaciones con más de 200 UGM son sociedades y el 90% del trabajo es asalariado. Por el contrario el arrendamiento aumenta en 10 puntos porcentuales en los estratos de tamaño medio-grande, para descender después otros 20 puntos en las muy grandes (Gráfico 12).

*Gráfico 12* Peso relativo de las explotaciones societarias, arrendamiento y asalarización, en explotaciones con bovino según estratos de UGM bovinos (en % s. total). España 2007.



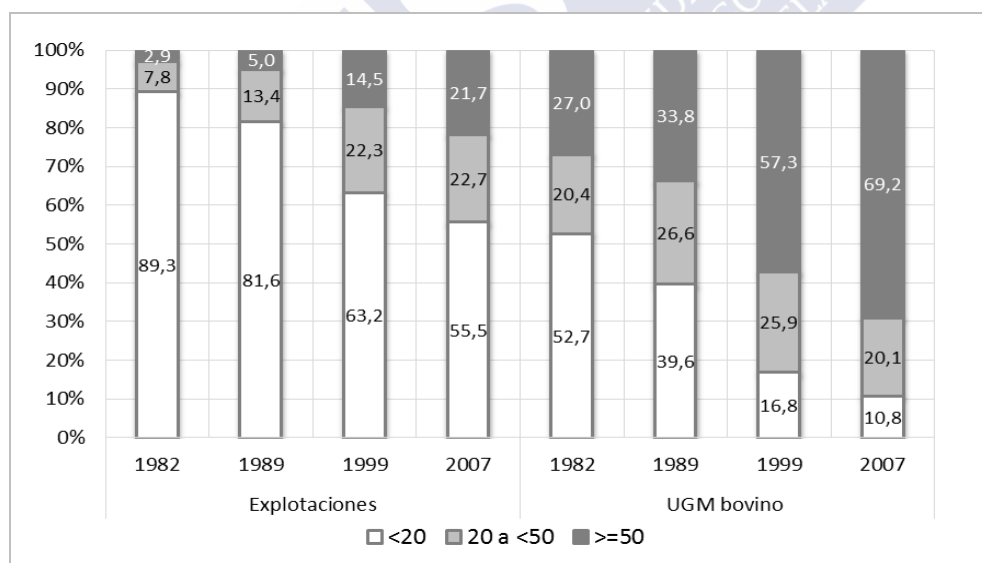
El tamaño parece guardar también relación con la evolución de las explotaciones y el ganado. Las pequeñas han tenido una drástica reducción desde 1982 a 2007, de modo que al final sólo sobreviven un 17% de las iniciales, y más ligera en el caso de las medianas, quienes aumentan su número hasta 1999 pasando a experimentar una fuerte reducción en los últimos años; por su parte las de más de 50 UGM han más que duplicado las 13 mil explotaciones iniciales. En un análisis más pormenorizado se encuentra que el tamaño umbral, por debajo del cual desciende el número de explotaciones en los diferentes períodos, se ha ido elevando de modo progresivo desde las 15 UGM entre 1982/89 hasta las 75 UMG en el último período (99/07) (Cuadro 15).

*Cuadro 15. Evolución del número de explotaciones y UGM de bovino, en explotaciones con bovino según estratos de total de UGM. España 1982, 1989, 1999 y 2007.*

UGM	1982	1989	1999	2007	Var. 82-07 (%)
<u>Exp. (miles)</u>					
<20	398,7	253,8	118,9	68,9	-82,7
20 a <50	34,8	41,7	42,0	28,2	-18,9
>=50	12,9	15,5	27,3	27,0	109,8
Total	446,4	311,0	188,2	124,0	-72,2
<u>UGMbov (miles)</u>					
<20	1.848,2	1.437,1	752,8	438,7	-76,3
20 a <50	715,4	966,0	1.159,3	819,6	14,6
>=50	946,3	1.228,7	2.568,6	2.822,2	198,2
Total	3.510,0	3.631,8	4.480,7	4.080,5	16,3

Esta evolución ha modificado el peso relativo de los estratos sobre el total de explotaciones y ganado. Así las de más de 50 UGM han pasado de equivaler un 3% del total de explotaciones en 1982 hasta el 22% en 2007, siendo aún mayor los cambios en el ganado al incrementar su participación desde el 27% hasta el 69% (Gráfico 13).

*Gráfico 13 Distribución porcentual del número de explotaciones y UGM de bovino, en explotaciones con bovino según estratos de UGM. España 1982, 1989, 1999 y 2007.*



Las explotaciones de tipo societario, cuya representatividad se incrementa con el tamaño, han aumentado de modo importante su peso relativo con relación a 1982 pues equivalían a sólo un 0,4% del total. Dichas ganancias son más elevadas en el censo de ganado o en la SAU, en el que han pasado del 5-7% en 1982 a concentrar 1/3 parte del total en 2007 (Cuadro 16, Gráfico 14).

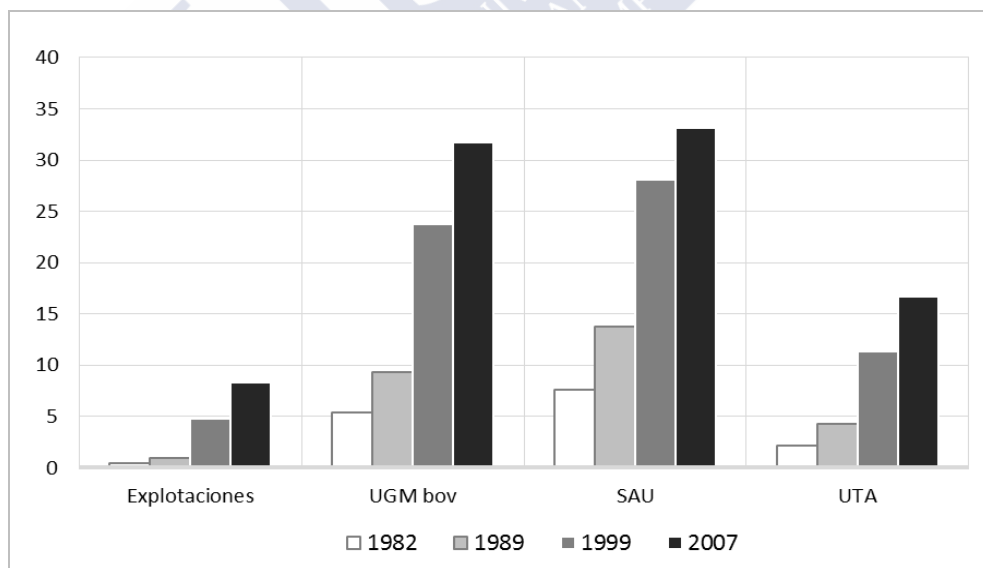


*Cuadro 16. Evolución del peso relativo de titularidad, el arrendamiento y la asalarización, en explotaciones con bovino según estratos de UGM total. España 1982, 1989, 1999 y 2007.*

UGM	1982	1989	1999	2007
<b>Exp. Societarias (% s. total)</b>				
>0 a <20	0,1	0,2	0,5	1,1
20 a <50	0,8	1,1	3,8	6,0
>=50	8,9	13,4	24,7	29,1
Total	0,4	0,9	4,8	8,3
<b>SAU arrendada (% s. total)</b>				
>0 a <20	30,4	29,2	27,5	25,1
20 a <50	37,1	38,1	42,5	40,5
>=50	22,3	24,0	36,3	33,2
Total	28,7	28,7	36,1	33,5
<b>UTA asalarizada (% s. total)</b>				
>0 a <20	2,8	2,0	2,4	2,3
20 a <50	14,4	8,1	8,2	9,8
>=50	70,5	62,5	54,9	56,2
Total	9,4	9,9	15,9	21,2

La representatividad del arrendamiento y sobre todo de la asalarización, muy ligada al tamaño, también ha aumentado durante este período en unos 5 y 12 puntos respectivamente.

*Gráfico 14 Evolución del peso relativo (en % s. total) del número, ganado, superficie y ocupados, en explotaciones con bovino societarias. España 1982, 1989, 1999, 2007.*



### 2.2.4. Familia.

Se analizan las características del titular y demás miembros de la familia en las explotaciones cuyo titular es una persona física, ya que los CA y las EEEA no incluyen características familiares de las sociedades, a pesar de ser buena parte de ellas de tipo familiar.

Las 114 mil explotaciones con titular personas física, que son casi la totalidad de las que tienen bovino, han tenido una evolución similar al total entre 1982 y 2007 (Cuadro 8 y Cuadro 17).

La edad media del titular es de 54 años, de los que un 60% son hombres, teniendo las incluidas en las tres principales OTE un titular 2 años más joven e inferior proporción de mujeres (39%). En el período analizado casi no se ha reducido esta edad media, por el contrario ha aumentado la titularidad de las mujeres desde un 13% en 1982 hasta el 41% en 2007, aunque se ha concentrado en las explotaciones de menor dimensión. La proporción de titulares que realizan otra actividad lucrativa principal fuera de la explotación se puede considerar baja, permaneciendo prácticamente estable desde 1989 con valores cercanos al 11%.

*Cuadro 17. Evolución del número de explotaciones, edad, sexo y ocupación del titular, en explotaciones con bovino y titular persona física según OTE. España 1982, 1989, 1999 y 2007.*

	1982	1989	1999	2007
<u>Exp. (miles)</u>				
Principal	92,6	149,2	96,1	62,4
Resto	352,0	158,9	83,1	51,3
Total	444,6	308,1	179,2	113,7
<u>Edad media</u>				
Principal	53,8	55,2	50,6	52,5
Resto	56,2	56,1	54,3	56,6
Total	55,7	55,7	52,3	54,3
<u>Mujeres titular (%)</u>				
Principal	12,0	19,7	38,0	38,7
Resto	13,5	17,5	39,3	44,7
Total	13,2	18,6	38,6	41,4
<u>OAL PP. titular* (%)</u>				
Principal	33,7	10,3	10,9	11,2
Resto	24,2	11,6	9,9	11,7
Total	26,2	11,0	10,5	11,4

\*Si la dedicación a otras actividades lucrativas ocupa más tiempo que el trabajo en la explotación.

La familia está compuesta de media por 2,2 miembros, de los que un 24% obtiene ingresos por trabajos no agrarios. Su dimensión se ha reducido casi a la mitad en la década de los ochenta y posteriormente se ha estabilizado; en cambio el porcentaje de miembros con otra actividad lucrativa se ha ido elevando en 17 puntos, desde el 7% existente en 1982. El grado de asalarización es bajo con un 5% de las UTA y se ha reducido en 2 puntos desde 1982, una reducción que es mayor en las principales OTE (Cuadro 18).

*Cuadro 18. Evolución del número de miembros, ocupación y asalarización, en explotaciones con bovino y titular persona física según OTE. España 1982, 1989, 1999 y 2007.*

	1982	1989	1999	2007
<u>Media miembros fam.</u>				
Principal	3,9	2,2	2,0	2,2
Resto	3,9	2,1	2,0	2,3
Total	3,9	2,1	2,0	2,2
<u>OAL PP. Miembros fam. (%)</u>				
Principal	8,0	12,1	17,4	23,1
Resto	6,8	13,6	17,9	24,5
Total	7,0	12,8	17,3	23,6
<u>UTA asalarizada (%)</u>				
Principal	6,5	3,1	3,6	3,8
Resto	7,7	8,9	7,3	7,5
Total	7,4	5,9	5,2	5,4

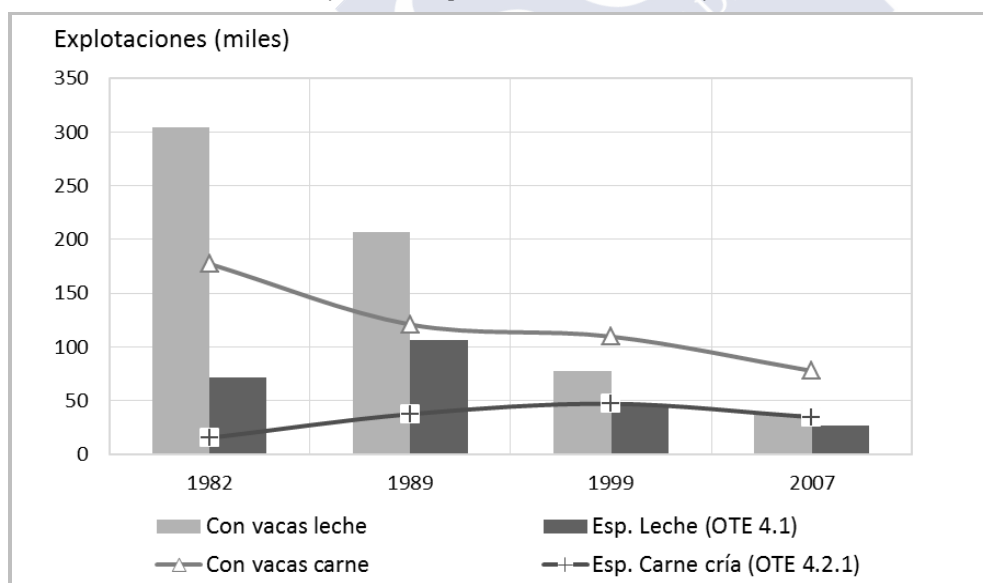
## 2.3. LAS PRINCIPALES ORIENTACIONES CON BOVINO.

Se analizan en detalle las explotaciones de las tres principales OTE con bovino (leche, cría para carne y engorde), y de un modo más genérico las restantes. Cada agrupación es examinada desde dos perspectivas, según tamaño y localización territorial.

### 2.3.1. Bovino de leche.

Las especializadas en leche se han reducido un 63% entre 1982 y el 2007, desde las 72 mil iniciales a 27 mil, a un ritmo medio anual del -3,9% (Cuadro 10, Cuadro 20, Gráfico 15). De manera complementaria ha aumentado el peso relativo de las clasificadas en esta OTE sobre el total de explotaciones con vacas de leche, desde equivaler a poco menos de una cuarta parte en 1982 hasta alcanzar casi tres en 2007 (Gráfico 15).

*Gráfico 15 Evolución de las explotaciones (en miles) con vacas de leche, carne y las especializadas (OTE 4.1 y 4.2.1). España 1982, 1989, 1999 y 2007.*



#### 2.3.1.1. Tamaño.

En el 2007 la explotación mayoritaria era la de pequeño tamaño al igual que en el bovino, pues hay un 46% de las explotaciones con menos de 20 vacas de leche y tan sólo un 17% que llega a tener 50 unidades (Cuadro 19).

*Cuadro 19. Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones orientadas a leche según estratos de vacas de leche\*. España 2007.*

	Pequeñas	Medianas	Grandes	Muy grandes	Total
<u>Explotaciones</u>					
Unidades (miles)	12,3	9,8	3,2	1,3	26,6
Tipo societario (%)	0,7	12,0	43,7	79,1	13,9
<u>UGM bovino</u>					
Unidades	12,7	41,0	88,4	233,3	43,1
V.leche (%)	75,9	76,3	73,5	73,8	74,9
<u>SAU</u>					
Ha	9,7	22,8	40,5	74,5	21,4
Arrendada (%)	20,9	33,9	47,3	45,0	36,1
<u>UTA</u>					
Unidades	1,5	1,8	2,2	3,9	1,8
Asalariada (%)	1,2	15,9	50,6	92,0	23,7
<u>MBT</u>					
Miles €	13,1	39,8	84,0	220,4	42,1
Miles €/UTA	8,7	22,1	38,2	56,5	23,4

\* Pequeñas de 1 a 19, Medianas de 20 a 49, Grandes de 50 a 99 y muy grandes  $\geq 100$

Al aumentar el tamaño también lo hace el nivel de arrendamiento, la asalarización, el grado de intensificación, y las fórmulas societarias. Por su parte la productividad por ocupado tiene también un fuerte incremento con el tamaño, desde unos 9 mil euros de MBT en las pequeñas hasta unos 57 mil en las muy grandes.

El fuerte ajuste registrado en las explotaciones se ha concentrado en las más pequeñas, a diferencia de lo que le ocurre a las más grandes que incrementan su número, al irse incorporando a estos estratos las que van aumentando su rebaño (Cuadro 20).

Las explotaciones con menos de 20 UGM se han reducido en un 84%, aumentando de modo progresivo el tamaño mínimo o umbral de las que no reducían su número desde las 5 UGM en la década de los ochenta hasta las 75 en los últimos años. Las explotaciones con más de 50 UGM tienen un aumento neto de unas 5.700 unidades, por lo que multiplica por 5 su número inicial.

A diferencia del descenso registrado en las explotaciones, el censo de vacas de leche se incrementa un 43%, empujado por el aumento del rebaño en las explotaciones más grandes. Como consecuencia de ambas dinámicas en el número de explotaciones y censo de ganado, el tamaño medio se cuadruplica al pasar de 8 vacas en 1982 a 32 en 2007.

*Cuadro 20. Evolución de las unidades, vacas de leche y productividad, en explotaciones orientadas a leche según estratos de UGM total. España 1982, 1989, 1999 y 2007.*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982 a 2007)	
					%	TAV (%)
<u>Explotaciones (miles)</u>						
>0 a <20	61,6	85,6	23,1	9,6	-84,4	-7,2
20 a <50	8,8	18,0	17,3	9,9	11,6	0,4
>=50	1,5	3,1	6,5	7,2	378,3	6,5
Total	72,0	106,8	46,9	26,6	-63,0	-3,9
<u>Vacas leche (miles)</u>						
>0 a <20	340,0	543,9	172,2	75,8	-77,7	-5,8
20 a <50	168,7	377,0	385,4	241,0	42,8	1,4
>=50	91,5	213,6	439,2	542,5	492,8	7,4
Total	600,3	1.134,5	996,8	859,3	43,2	1,4
<u>V.leche/ UTA</u>						
>0 a <20	4,9	4,7	5,4	5,6	15,0	0,6
20 a <50	10,6	11,6	12,0	13,9	31,4	1,1
>=50	20,0	26,0	28,0	30,9	54,0	1,7
Total	6,6	7,2	12,5	17,7	167,2	4,0

### 2.3.1.2. Localización.

Hay una elevada concentración territorial de las explotaciones especializadas en leche en Galicia (53% del total), que al añadir las del Resto de la Cornisa Cantábrica representan el 82% y contienen dos terceras partes de las vacas de leche (Cuadro 21).

*Cuadro 21. Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones orientadas a leche según grupos de CC.AA. España 2007.*

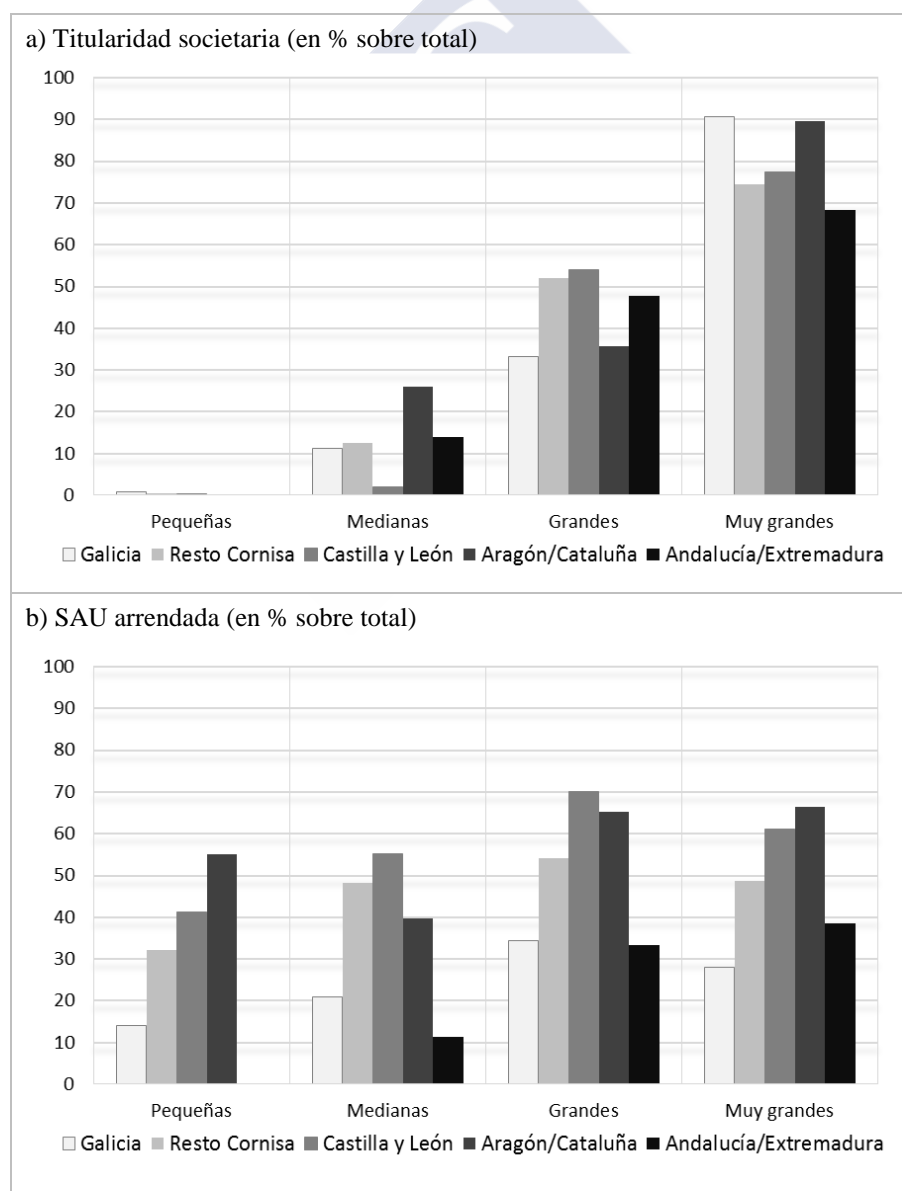
	Galicia	Resto Cornisa*	Castilla y León	Aragón/ Cataluña	Andalucía/ Extremadura	Resto
<b>Explotaciones</b>						
Unidades (miles)	14,1	7,6	1,9	0,9	1,1	0,9
Tipo societario (%)	9,0	13,2	15,6	40,6	33,4	41,3
<b>Vacas leche</b>						
Unidades	24,5	28,1	42,6	78,8	72,7	68,3
Concentración (%)	40,4	25,0	9,6	8,6	9,2	7,3
<b>SAU</b>						
Ha	17,1	16,7	38,8	51,0	35,2	43,4
Arrendada (%)	21,6	45,6	58,2	59,4	30,9	29,4
<b>UTA</b>						
Unidades	1,9	1,6	1,6	2,3	1,8	2,1
Asalariada (%)	14,7	23,7	32,3	60,0	50,1	67,2
<b>MBT</b>						
Miles €	32,5	34,1	59,2	107,4	94,6	90,6
Miles €/UTA	17,1	21,3	37,0	46,7	52,5	43,1

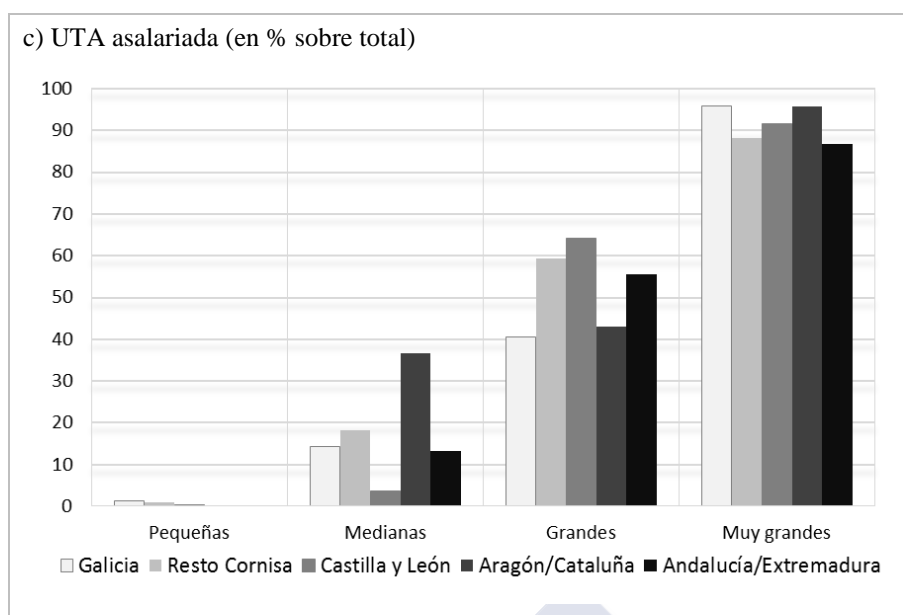
\* Asturias, Cantabria, País Vasco y Navarra

Las explotaciones de la Cornisa Cantábrica, más concretamente las gallegas, se diferencian del resto por su menor tamaño medio con 25 vacas de leche. En el otro extremo están las explotaciones de Aragón/Cataluña y Andalucía/Extremadura, que aunque poco numerosas pues equivalen al 8% del total, concentran el 18% de las vacas; tienen un tamaño muy superior con 72-78 vacas de media, un mayor porcentaje de fórmulas societarias, del grado de asalarización y de la productividad por ocupado.

Estas diferencias territoriales en titularidad o asalarización, se reducen considerablemente si se comparan a igualdad de tamaño, mientras que se mantienen las existentes en el nivel de arrendamiento (Gráfico 16).

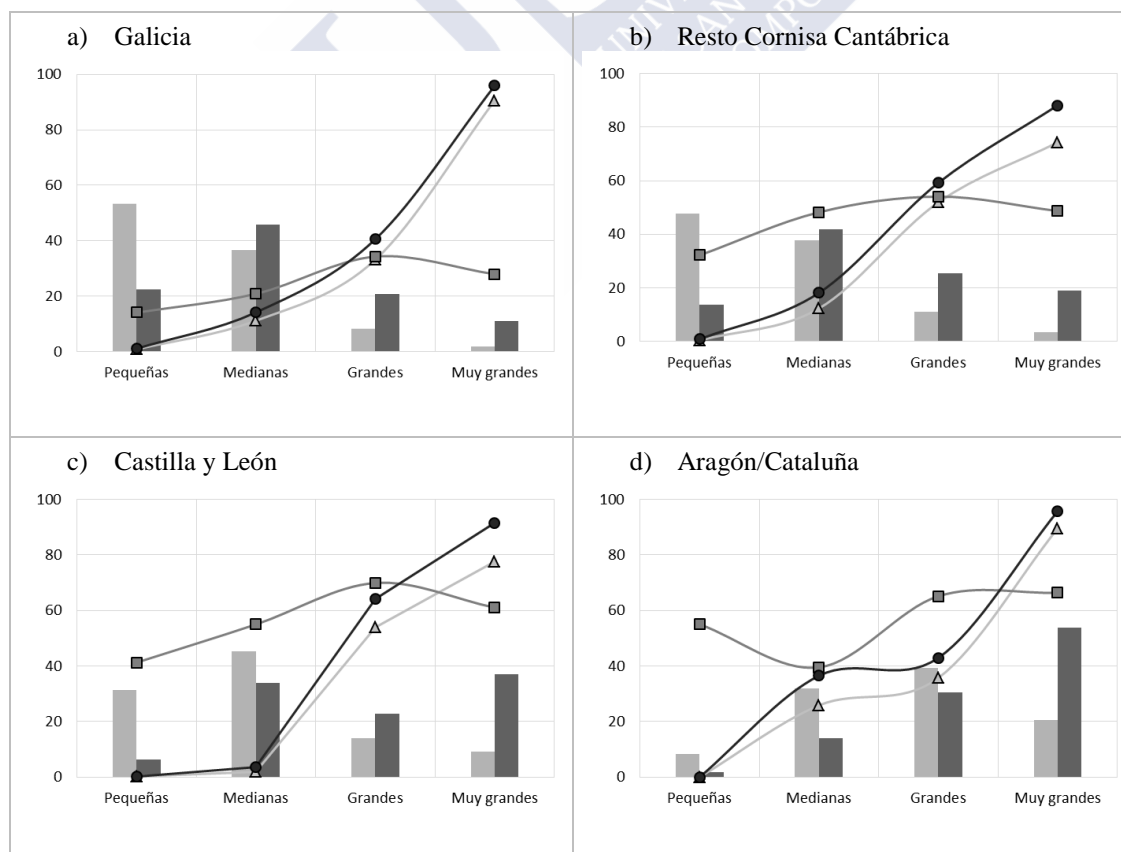
*Gráfico 16 Titularidad, el arrendamiento y la asalarización, en explotaciones orientadas a bovino de leche según grupos de CC.AA. y estratos de vacas de leche. España 2007.*



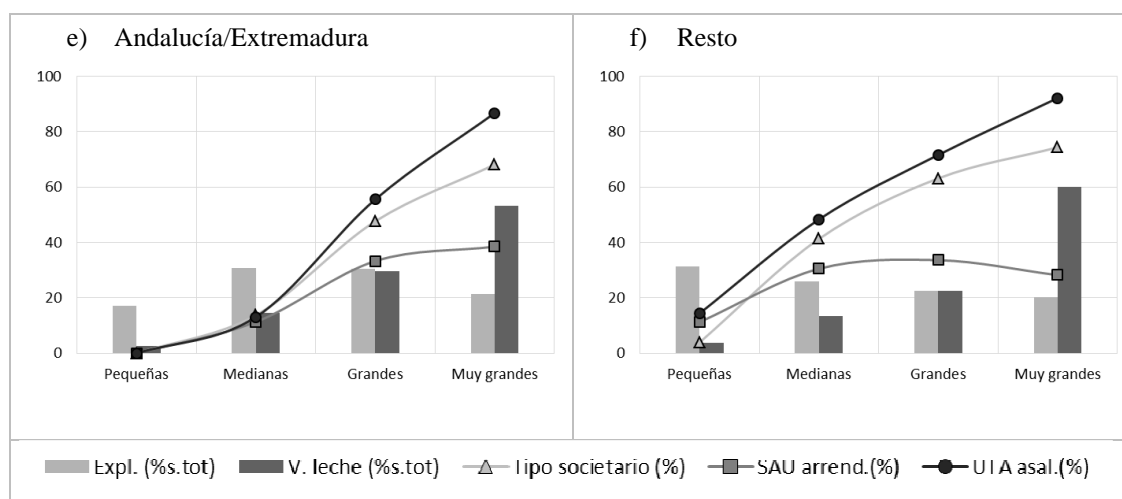


Las explotaciones de pequeño y mediano tamaño, por debajo de las 50 vacas, son mayoría en la zona norte, variando desde el 77% de Castilla y León hasta el 90% en Galicia (Gráfico 17).

*Gráfico 17 Distribución del número de explotaciones, las vacas de leche, fórmulas societarias, el arrendamiento y la asalarización, en explotaciones orientadas a leche por grupos de CC.AA. y estratos de vacas de leche. España 2007.*







En Galicia y el Resto de la Cornisa el número de explotaciones especializadas en leche ha tenido un fuerte aumento en la década de los ochenta, para después experimentar un drástico descenso hasta un nivel similar al de 1982 en la primera y muy inferior en la segunda. Este descenso ha sido también muy elevado para el resto de zonas, próximo al 85%, de este modo el peso relativo de Galicia en estas explotaciones se ha incrementado desde el 20% de 1982 hasta el 53% de 2007 (Cuadro 13, Cuadro 22).

*Cuadro 22. Evolución de las unidades, vacas de leche y productividad, en explotaciones orientadas a leche según grupos CC.AA. España 1982, 1989, 1999 y 2007.*

	Variación (1982 a 2007)					
	1982	1989	1999	2007	%	TAV (%)
<u>Explotaciones (miles)</u>						
Galicia	14,6	47,0	24,0	14,1	-3,0	-0,1
Resto Cornisa	23,0	37,1	15,6	7,6	-66,9	-4,3
Castilla León	13,0	9,2	2,7	1,9	-85,2	-7,3
Aragón/Cataluña	5,8	3,8	1,0	0,9	-83,8	-7,0
Andalucía/Extremadura	8,7	5,0	1,8	1,1	-87,6	-8,0
Resto	6,9	4,6	1,6	0,9	-86,6	-7,7
<u>Vacas leche (miles)</u>						
Galicia	67,7	377,4	399,8	347,2	412,8	6,8
Resto Cornisa	172,1	359,6	288,2	214,5	24,7	0,9
Castilla León	100,5	113,7	80,1	82,2	-18,1	-0,8
Aragón/Cataluña	87,9	101,1	63,1	73,7	-16,1	-0,7
Andalucía/Extremadura	86,2	90,2	82,8	79,0	-8,3	-0,3
Resto	86,0	92,5	82,7	62,6	-27,1	-1,3
<u>V.leche/ UTA</u>						
Galicia	3,5	5,0	9,2	12,9	269,1	5,4
Resto Cornisa	5,4	6,7	11,9	17,2	221,7	4,8
Castilla León	7,4	11,0	21,1	27,5	273,4	5,4
Aragón/Cataluña	9,5	15,4	28,5	34,5	264,0	5,3
Andalucía/Extremadura	10,5	17,2	29,2	40,7	288,8	5,6
Resto	11,1	17,0	29,7	31,9	187,6	4,3

El aumento global del censo de vacas en un 43% se debe a la Cornisa Cantábrica, principalmente a Galicia, que más que compensa la caída experimentada en el resto de zonas. De modo similar a lo acontecido con las explotaciones cabe hacer referencia a dos sub-periodos diferenciados: entre 1982 y 1989 todas las zonas incrementan el rebaño destacando Galicia y el resto de la Cornisa; por el contrario en la década de los 90 todas pierden efectivos a excepción de Galicia, y finalmente entre 1999 y 2007 únicamente aumentan su número en Castilla y León y Aragón/Cataluña (Cuadro 22).

### 2.3.2. Bovino de cría.

Las explotaciones especializadas en bovino de cría, a diferencia de las de leche, han multiplicado su número en 2,3 veces, desde las 15 mil unidades iniciales hasta las 35 mil; lo que les permite superar en 2007 a las de leche, cuando en 1982 equivalían a una quinta parte. Sin embargo el grado de especialización económica es inferior, al estar incluidas en esta OTE un 45% de las explotaciones con vacas de carne, aunque ha tenido un acusado aumento desde 1982 cuando lo eran un 9% (Cuadro 10, Cuadro 23).

*Cuadro 23. Evolución de las unidades, vacas de carne y productividad, en explotaciones orientadas a cría para carne según estratos de UGM total. España 1982, 1989, 1999 y 2007.*

	Variación (1982 a 2007)					
	1982	1989	1999	2007	%	TAV (%)
<u>Explotaciones (miles)</u>						
>0 a <20	11,3	30,5	30,6	18,9	68,0	2,1
20 a <50	2,6	4,9	10,3	9,4	264,8	5,3
>=50	1,4	2,0	6,2	6,3	335,9	6,1
Total	15,3	37,4	47,1	34,6	126,6	3,3
<u>Vacas carne (miles)</u>						
>0 a <20	76,6	195,4	214,1	139,2	81,7	2,4
20 a <50	73,2	129,0	264,8	245,7	235,9	5,0
>=50	145,1	207,9	563,5	597,6	312,0	5,8
Total	294,8	532,4	1.042,5	982,5	233,2	4,9
<u>V.carne/ UTA</u>						
>0 a <20	8,2	5,8	6,6	6,4	-22,6	-1,0
20 a <50	23,3	22,5	20,1	19,4	-17,0	-0,7
>=50	45,2	49,8	55,3	56,9	26,0	0,9
Total	18,8	12,2	18,6	21,8	15,9	0,6

### 2.3.2.1. Tamaño.

El tamaño medio es de 34 UGM, que es inferior a las especializadas en leche, habiendo un 60% de ellas con menos de 20 vacas. Al igual que en las de leche, el tamaño determina varias de sus características como son la titularidad, el régimen de tenencia, la carga ganadera y la productividad; sin embargo hay notables diferencias. Las formas societarias tienen una reducida presencia con el 5% del total, porcentaje que ascienden al 34% en las de mayor tamaño muy por debajo del 79% registrado en las de leche. El arrendamiento tiene un comportamiento más heterogéneo ya que crece con el tamaño excepto para las más grandes, en las que cae a valores cercanos al de las más pequeñas. La carga ganadera desciende con el tamaño por aumentar a mayor ritmo la superficie que las UGM, siempre en valores por debajo de la unidad. La productividad por ocupado crece con el tamaño, siendo cuatro veces superior en las muy grandes con respecto a las medianas (Cuadro 24).

*Cuadro 24. Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones orientadas a cría de carne según estratos de vacas de carne\*. España 2007.*

	Pequeñas	Medianas	Grandes	Muy grandes	Total
<b>Explotaciones</b>					
Unidades (miles)	20,9	8,4	3,5	1,8	34,6
Tipo societario (%)	1,0	4,9	11,5	34,2	4,8
<b>UGM bovino</b>					
Unidades	9,5	34,8	80,7	221,9	33,9
V.carne (%)	68,2	68,8	67,5	64,5	66,9
<b>SAU</b>					
Ha	10,4	36,5	101,7	320,0	42,1
Arrendada (%)	22,6	40,2	49,2	26,7	34,4
<b>UTA</b>					
Unidades	1,2	1,4	1,4	2,2	1,3
Asalariada (%)	1,7	7,6	27,1	68,1	11,8
<b>MBT</b>					
Miles €	3,8	13,4	30,6	81,7	12,9
Miles €/UTA	3,2	9,8	21,2	37,3	9,9

\* Pequeñas de 1 a 19, Medianas de 20 a 49, Grandes de 50 a 99 y muy grandes  $\geq 100$

El fuerte incremento registrado en el número de explotaciones contrasta con la fuerte reducción en las de leche. Las ganancias se producen en todos los estratos de tamaño, incluso para las más pequeñas, aunque de modo mucho más acusado en las medianas y grandes. Sin embargo este comportamiento que se mantiene hasta finales de los noventa, se quiebra en los últimos años cuando sólo crece mínimamente el grupo de las más grandes (Cuadro 23).

La evolución del censo de vacas de carne es bastante parecida a la del número de explotaciones, por consiguiente el aumento de un 47% en el tamaño medio es considerablemente inferior al registrado en las de leche. Así mismo el aumento de un 16% en la productividad, estimada en las vacas por ocupado, es también inferior a las de leche (Cuadro 20, Cuadro 23).

### 2.3.2.2. Localización.

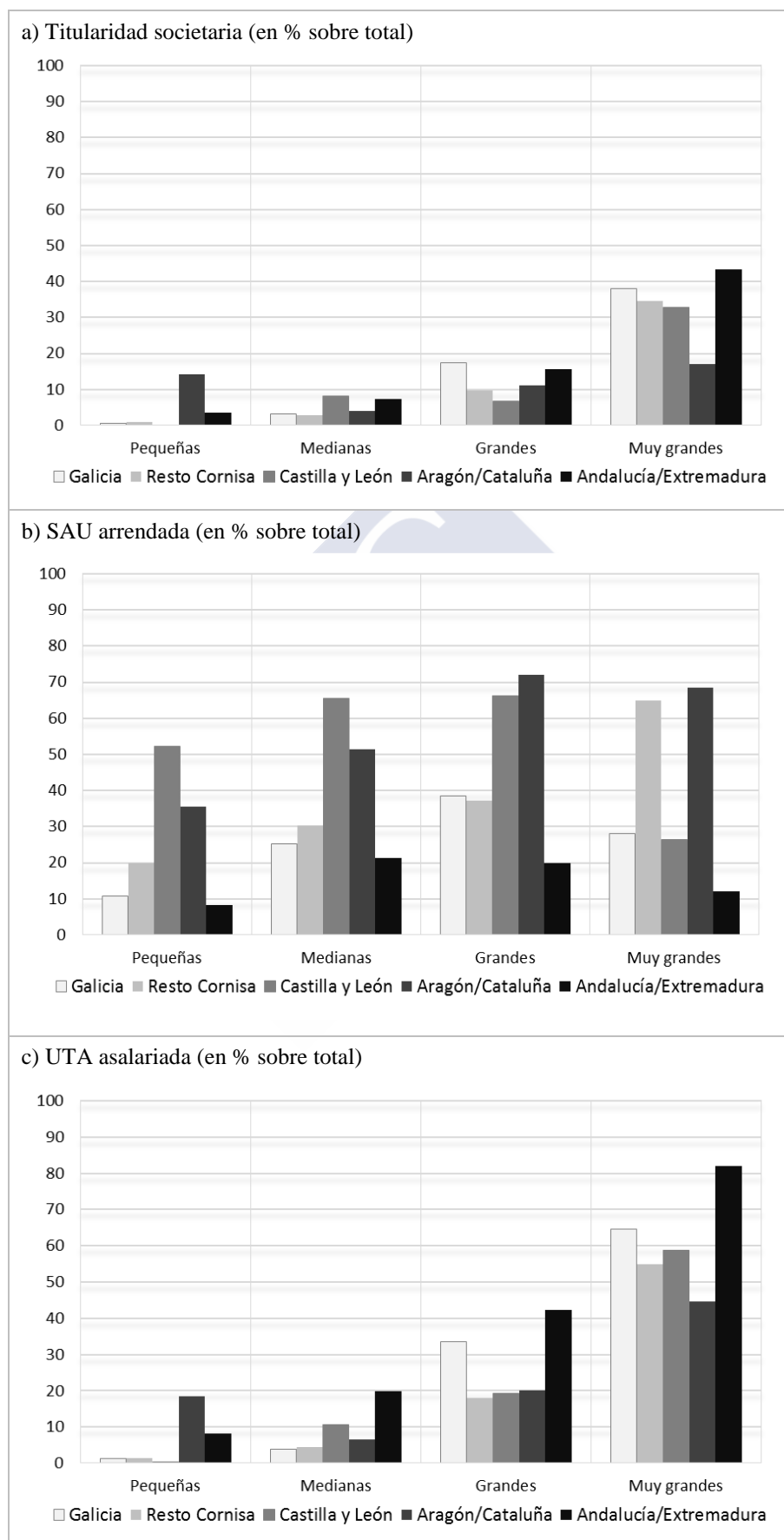
La mayor concentración de explotaciones se produce en el Resto de la Cornisa con un 41%, que al sumar las de Galicia representan 2/3 partes; sin embargo en censo de vacas de carne sólo equivalen en conjunto a un 36% del total, debido a la reducida dimensión de sus explotaciones. La mayor parte de las vacas están localizadas en Castilla y León con un 28% y Andalucía/Extremadura con un 21% de ellas.

La explotación media en Galicia es de menor tamaño que en el resto, con 14 vacas de carne; por el contrario el volumen de trabajo con 1,4 UTA es similar al resto de las zonas, si bien se diferencian en una baja productividad por ocupado, de sólo 5 mil euros. Las algo más de 3 mil explotaciones localizadas en Andalucía/Extremadura, que equivalen al 9% del total, tienen un mayor tamaño con 63 vacas de carne y grado de extensificación, así como una elevada asalarización y productividad por UTA que alcanza los 22 mil € (Cuadro 25).

*Cuadro 25. Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones orientadas a cría para carne según grupos de CC.AA. España 2007.*

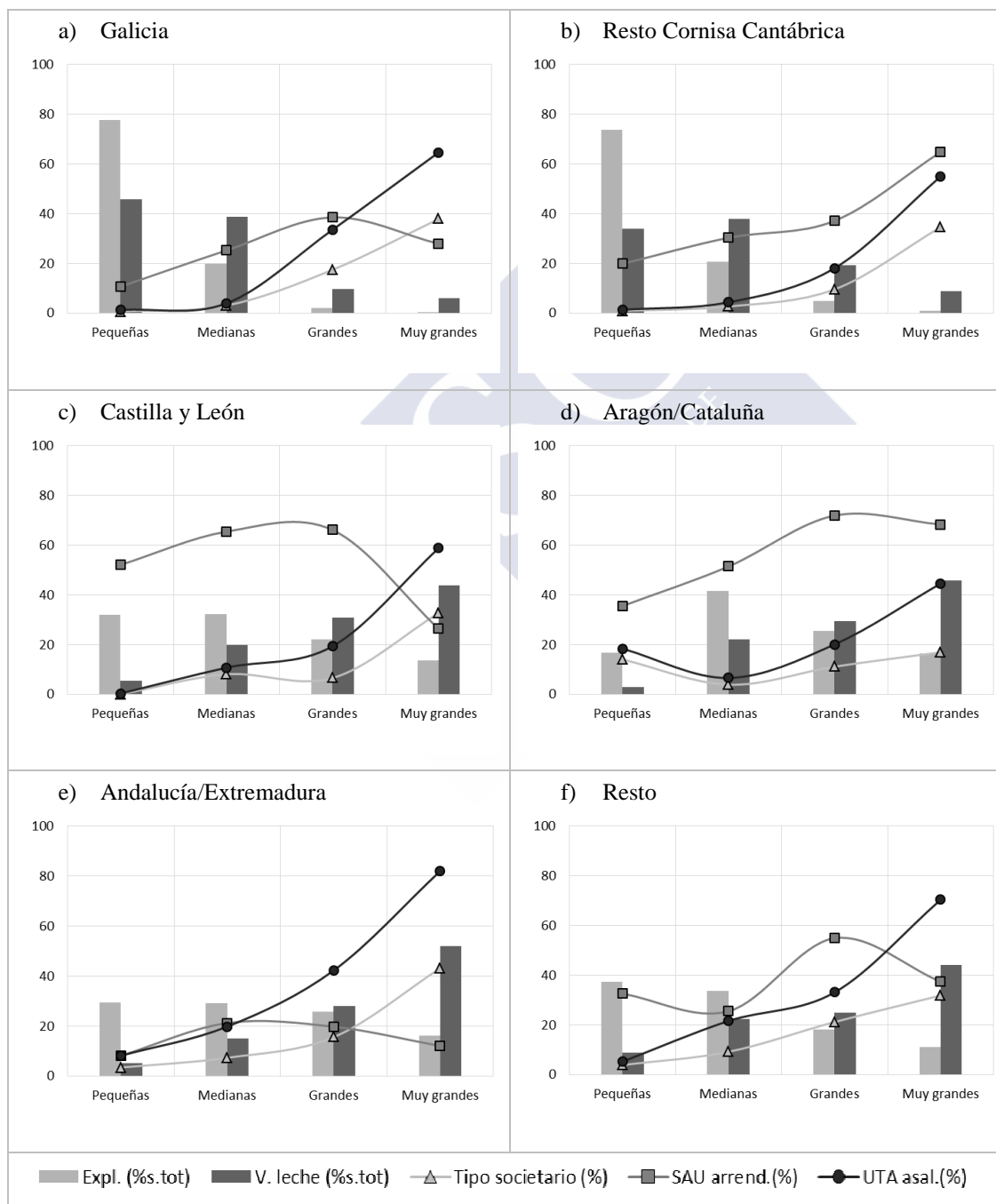
	Galicia	Resto Cornisa*	Castilla y León	Aragón/ Cataluña	Andalucía/ Extremadura	Resto
<u>Explotaciones</u>						
Unidades (miles)	9,1	14,2	5,4	1,2	3,3	1,5
Tipo societario (%)	1,6	2,0	8,5	9,6	14,1	11,9
<u>Vacas carne</u>						
Unidades	14,1	15,9	51,5	56,9	63,0	48,9
Concentración (%)	13,0	22,9	28,3	7,1	21,4	7,2
<u>SAU</u>						
Ha	15,0	14,4	95,2	96,7	107,8	86,4
Arrendada (%)	19,7	31,7	45,0	62,7	15,1	39,8
<u>UTA</u>						
Unidades	1,4	1,3	1,1	1,3	1,3	1,3
Asalarizada (%)	3,4	4,0	19,8	19,9	47,0	31,4
<u>MBT</u>						
Miles €	6,4	7,2	23,9	24,9	28,7	21,6
Miles €/UTA	4,6	5,5	21,7	19,1	22,1	16,6

*Gráfico 18 La titularidad, el arrendamiento y la asalariación en explotaciones orientadas a la cría para carne, según grupos de CC.AA. y estratos de vacas de carne. España 2007.*



Estas grandes diferencias entre agrupaciones territoriales en relación a la titularidad y la asalarización, se reducen en gran medida si las comparamos a igualdad de tamaño productivo; mientras que se mantienen en el nivel de arrendamiento, que al igual que en las de leche es mayor en Castilla y León y Aragón/Cataluña (Gráfico 18 y Gráfico 19).

*Gráfico 19 Distribución del número de explotaciones, las vacas de carne, fórmulas societarias, el arrendamiento y la asalarización, en explotaciones orientadas a cría de carne por grupos de CC.AA. y estratos de vacas de carne. España 2007.*



A diferencia de lo que sucede en las explotaciones orientadas a producción de leche, en el período de 1982 a 2007 ha aumentado el número de explotaciones con vacas de carne en todas las zonas, a excepción de Aragón/Cataluña y el Resto. Este incremento ha tenido lugar en las dos primeras décadas, mientras que se reduce su número en todas ellas en los últimos años. Ha sido especialmente elevado en el conjunto de la Cornisa Cantábrica con una tasa superior al 6,5% anual (Cuadro 26).

*Cuadro 26. Evolución de las unidades, vacas de carne y productividad, en explotaciones orientadas a cría para carne según grupos de CC.AA. España 1982, 1989, 1999 y 2007.*

	Variación (1982 a 2007)					
	1982	1989	1999	2007	%	TAV (%)
<u>Explotaciones (miles)</u>						
Galicia	1,9	14,3	11,8	9,1	366,7	6,4
Resto Cornisa	1,9	9,2	18,8	14,2	663,1	8,5
Castilla León	5,1	7,5	8,1	5,4	6,0	0,2
Aragón/Cataluña	1,5	1,5	1,5	1,2	-16,5	-0,7
Andalucía/Extremadura	3,1	3,2	4,8	3,3	6,0	0,2
Resto	1,8	1,8	2,1	1,5	-18,2	-0,8
<u>Vacas carne (miles)</u>						
Galicia	6,9	80,5	124,5	128,2	1.751,8	12,4
Resto Cornisa	23,1	84,7	226,5	225,2	876,8	9,5
Castilla León	90,8	171,1	293,9	278,3	206,3	4,6
Aragón/Cataluña	25,7	35,6	62,2	70,0	172,2	4,1
Andalucía/Extremadura	107,1	110,2	238,6	209,8	96,0	2,7
Resto	41,2	50,2	96,8	71,0	72,3	2,2
<u>V.carne/ UTA</u>						
Galicia	3,2	4,1	7,7	10,0	210,9	4,6
Resto Cornisa	11,1	7,8	10,5	12,3	10,6	0,4
Castilla León	19,7	25,0	35,9	46,2	134,9	3,5
Aragón/Cataluña	13,5	20,3	31,5	43,8	223,8	4,8
Andalucía/Extremadura	31,5	35,2	40,6	47,3	50,2	1,6
Resto	27,2	34,8	44,0	38,8	42,5	1,4

El censo de vacas de carne ha aumentado en todas las zonas por encima del 2% anual, superando el 10% en la Cornisa; al igual que ocurría para el número de explotaciones, crece en las dos primeras décadas y tiene una ligera reducción en los últimos años.

### 2.3.3. Bovino de engorde.

En España hay unas 8 mil explotaciones clasificadas como bovino para engorde, aunque este valor es discutible puesto que en un 20% de ellas no hay ningún bovino macho y además 2/3 partes están localizadas en la Cornisa Cantábrica, una zona especializada en la cría. Por consiguiente se ha decidido eliminar estas explotaciones más ligadas a la

reposición que al cebo para caracterizar mejor la actividad de engorde, quedando de este modo un total de unas 6,4 mil explotaciones, que equivalen a un 10% de las tres principales especializaciones (Cuadro 10, Cuadro 27).

### 2.3.3.1. Tamaño.

Estas explotaciones tienen la mayor dimensión con 74 UGM de bovino, si bien su grado de especialización es bajo (sólo un 47% de las UGM son bovinos machos). Dan ocupación a 1,3 UTA, un nivel similar al del bovino de cría, pero más dependientes del trabajo asalariado (Cuadro 27).

*Cuadro 27. Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones orientadas a engorde según estratos de UGM bovinos machos\*. España 2007.*

	Pequeñas	Medianas	Grandes	Muy grandes	Total
<u>Explotaciones</u>					
Unidades (miles)	4,3	1,0	0,6	0,5	6,4
Tipo societario (%)	8,8	34,7	30,1	50,1	18,1
<u>UGM bovino</u>					
Unidades	34,5	87,3	116,4	328,2	74,4
Bov.macho (%)	13,7	36,8	59,8	73,9	46,5
<u>SAU</u>					
Ha	39,4	64,4	59,7	81,6	48,5
Arrendada (%)	40,1	30,4	35,7	27,2	35,9
<u>UTA</u>					
Unidades	1,1	1,4	1,3	2,3	1,3
Asalariada (%)	15,2	44,7	48,9	72,4	32,0
<u>MBT</u>					
Miles €	8,9	24,5	28,8	78,1	18,8
Miles €/UTA	8,0	17,2	21,5	33,5	14,7

\* Pequeñas de 1 a 19, Medianas de 20 a 49, Grandes de 50 a 99 y muy grandes  $\geq 100$

El grado de especialización aumenta con el tamaño, las más pequeñas tienen un 14% de bovinos machos y en las más grandes se eleva hasta el 74%. Al ser el aumento de la SAU a un menor ritmo que el ganado, se va intensificando. La productividad por ocupado varía desde los 8 mil € por UTA en las pequeñas hasta los 33 mil de las de mayor tamaño, que es algo inferior al de las explotaciones con bovino de cría.

Entre 1982 y 2007 el número de explotaciones se ha incrementado en un 34% y el del ganado casi se ha triplicado, de manera más importante en la década de los noventa. Esto es resultado del fuerte crecimiento registrado en las explotaciones con más de 50 UGM, mientras que ha descendido el número de las pequeñas (Cuadro 28).



*Cuadro 28. Evolución de las unidades, UGM bovino y productividad, en explotaciones orientadas a engorde según estratos de UGM total. España 1982, 1989, 1999 y 2007.*

	Variación (1982 a 2007)					
	1982	1989	1999	2007	%	TAV (%)
<u>Explotaciones (miles)</u>						
>0 a <20	3,9	3,9	2,8	3,1	-20,8	-0,9
20 a <50	1,1	1,0	2,1	2,0	78,8	2,4
>=50	0,9	1,3	2,3	2,8	214,3	4,7
Total	5,9	6,2	7,2	7,9	33,8	1,2
<u>UGM bovino (miles)</u>						
>0 a <20	23,8	23,9	23,0	27,2	14,1	0,5
20 a <50	31,8	31,4	70,2	62,1	94,8	2,7
>=50	121,4	173,0	322,7	425,6	250,4	5,1
Total	177,1	228,2	416,0	514,8	190,6	4,4
<u>UGM bovino/ UTA</u>						
>0 a <20	9,0	8,3	10,3	9,3	3,2	0,1
20 a <50	26,0	27,7	33,9	27,4	5,4	0,2
>=50	62,7	64,4	89,5	89,9	43,4	1,5
Total	30,5	34,1	52,5	51,9	70,2	2,1

### 2.3.3.2. Localización.

Una quinta parte de las explotaciones están localizadas en Aragón/Cataluña, que concentran un 43% del censo y destaca además por su mayor nivel de intensificación. La segunda zona en importancia es Castilla y León, que cuenta con un número ligeramente mayor de explotaciones pero con sólo un 16% del censo (Cuadro 29).

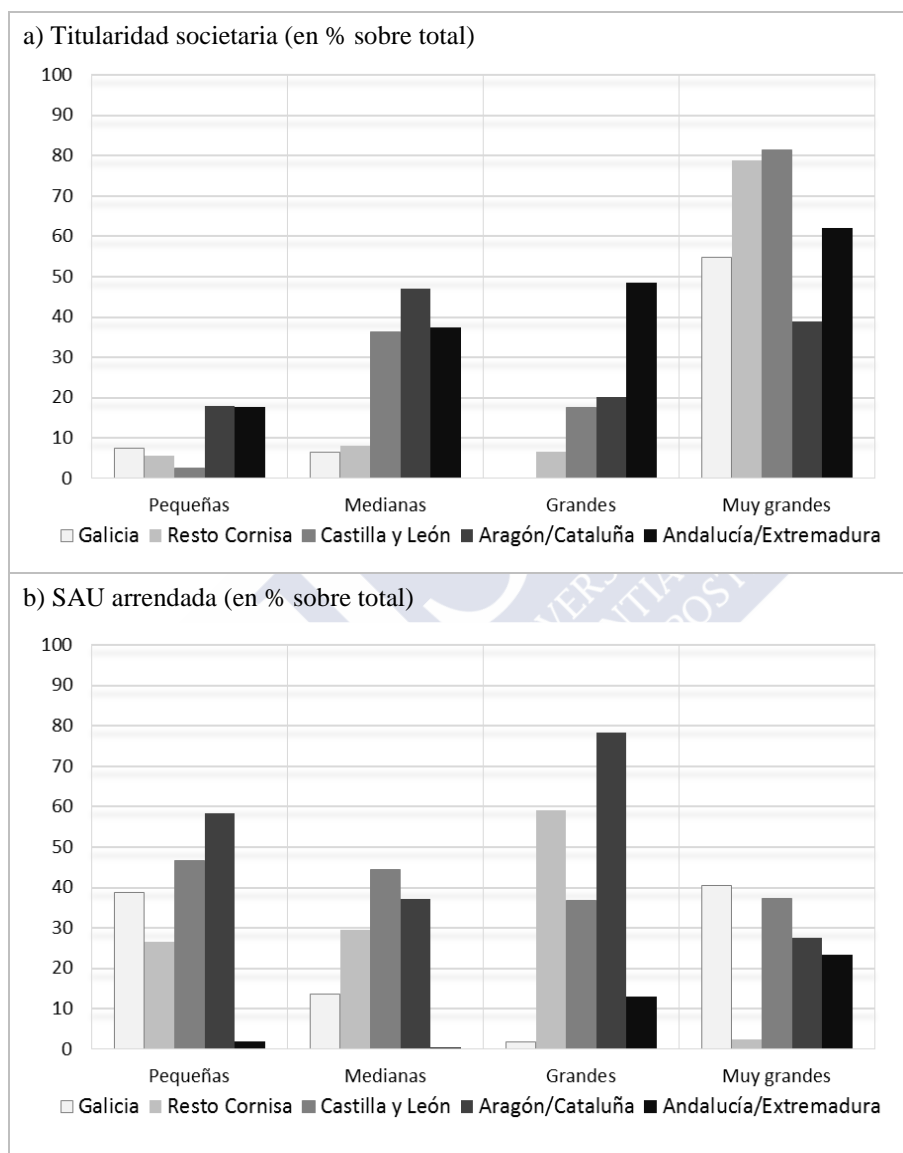
*Cuadro 29. Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en explotaciones orientadas a engorde según grupos de CC.AA. España 2007.*

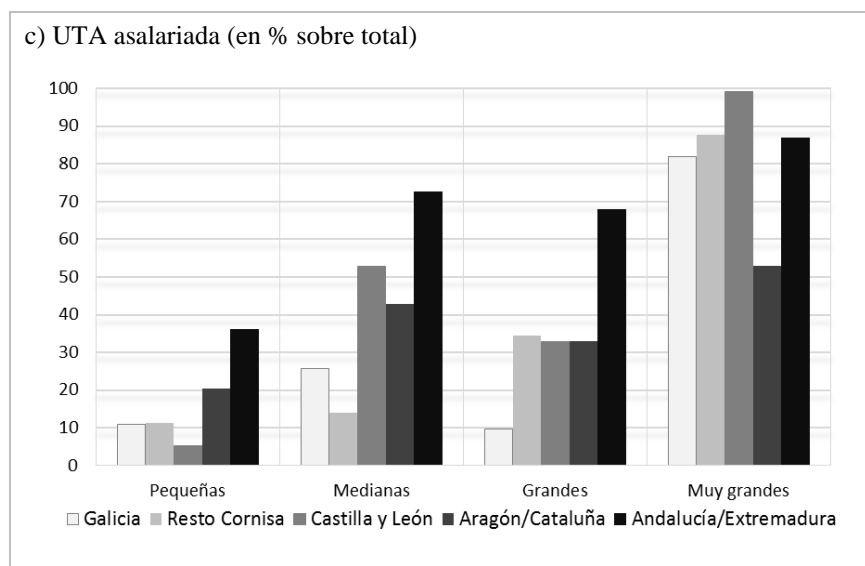
	Galicia	Resto Cornisa*	Castilla y León	Aragón/ Cataluña	Andalucía/ Extremadura	Resto
<b>Explotaciones</b>						
Unidades (miles)	0,3	1,4	1,7	1,3	0,8	1,0
Tipo societario (%)	8,3	6,2	10,2	30,8	25,7	28,5
<b>UGM bov.machos</b>						
Unidades	22,2	6,1	20,1	72,6	37,5	50,2
Concentración (%)	3,0	3,7	15,5	42,9	12,9	21,9
<b>SAU</b>						
Ha	26,8	16,1	64,7	37,7	92,2	51,9
Arrendada (%)	29,7	27,1	44,3	49,8	6,8	48,9
<b>UTA</b>						
Unidades	1,7	1,1	1,2	1,2	1,4	1,4
Asalariada (%)	19,3	13,1	22,8	37,6	56,6	45,6
<b>MBT</b>						
Miles €	11,2	6,9	16,7	28,8	21,6	26,1
Miles €/UTA	6,6	6,3	13,9	24	15,4	18,6

El peso de la Cornisa Cantábrica en esta orientación es bajo, con sólo un 7% del censo, aunque tenga la cuarta parte de las explotaciones.

En la comparación entre las distintas zonas por estratos similares de tamaño hay una menor proporción de explotaciones societarias y un nivel de asalarización más bajo en la Cornisa Cantábrica, aunque estas diferencias se reducen para el estrato de mayor tamaño (Gráfico 20).

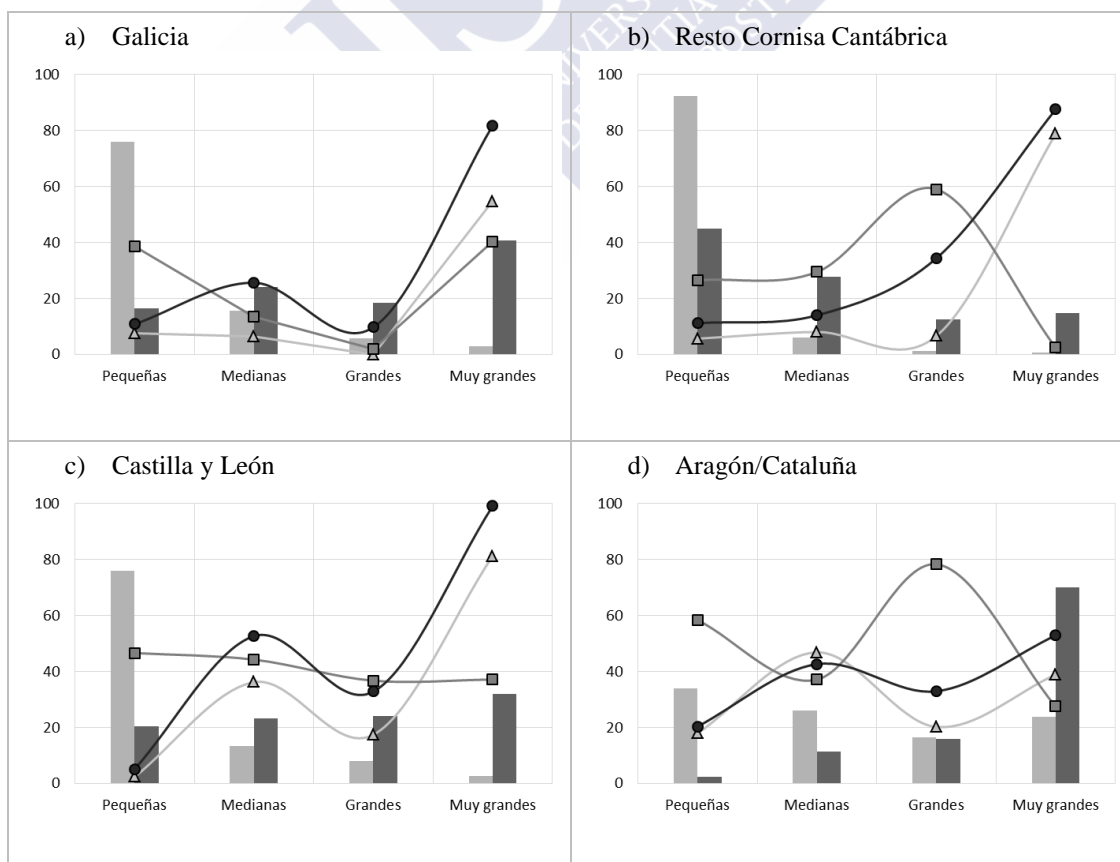
*Gráfico 20 Titularidad, el arrendamiento y el grado de asalarización en explotaciones orientadas a engorde, por grupos de CC.AA. y estratos de UGM bovino machos. España 2007.*

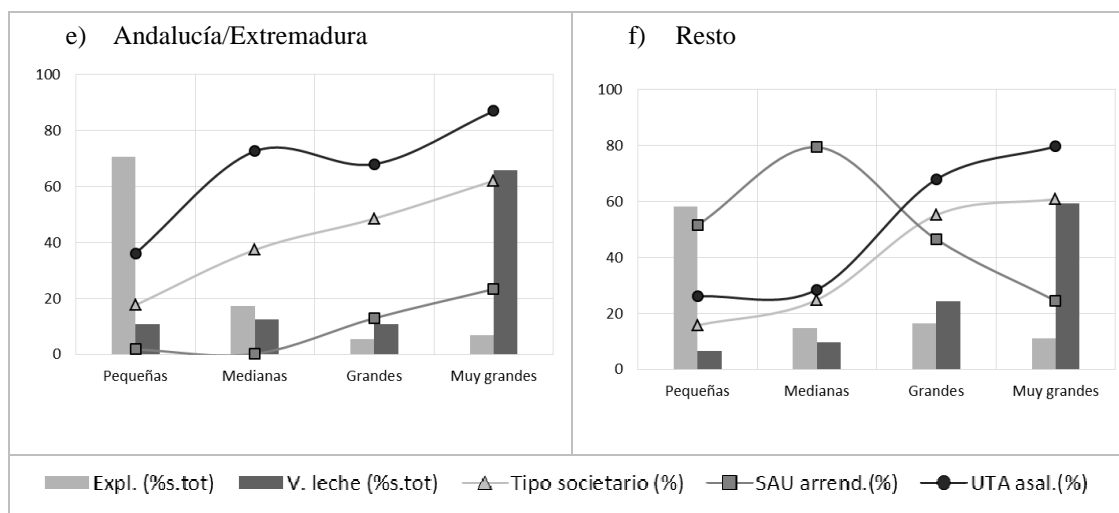




Al igual que sucedía en la leche y la cría para carne, las pequeñas explotaciones son las más numerosas, equivaliendo a más del 60% del total, excepto en Aragón/Cataluña (Gráfico 21).

*Gráfico 21 Distribución del número de explotaciones, las UGM bov. macho, fórmulas societarias, el arrendamiento y la asalarización, en explotaciones orientadas al engorde por grupos de CC.AA. y estratos de UGM bov. macho. España 2007.*





En el período de 1982 a 2007 hay un crecimiento sostenido en el número y sobre todo el censo de las explotaciones de cebo en las zonas seleccionadas (Cuadro 30).

*Cuadro 30. Evolución de las unidades, vacas de leche y productividad, en explotaciones orientadas a engorde según grupos de CC.AA. España 1982, 1989, 1999 y 2007.*

	Variación (1982 a 2007)					
OTE engorde (4.2.2)	1982	1989	1999	2007	%	TAV (%)
<u>Explotaciones (miles)</u>						
Galicia	0,1	0,4	0,2	0,6	878,1	9,6
Resto Cornisa	1,5	2,6	2,0	2,0	30,4	1,1
Castilla León	2,0	0,7	1,4	1,9	-2,0	-0,1
Aragón/Cataluña	0,8	1,2	1,6	1,5	92,5	2,7
Andalucía/Extremadura	0,5	0,6	0,8	0,8	52,6	1,7
Resto	1,0	0,7	1,2	1,0	-0,2	0,0
<u>UGM bovino (miles)</u>						
Galicia	1,3	3,8	10,1	18,9	1.365,0	11,3
Resto Cornisa	14,3	24,8	32,9	43,5	204,6	4,6
Castilla León	54,6	22,9	68,9	118,0	115,9	3,1
Aragón/Cataluña	52,6	107,9	153,6	152,6	190,2	4,4
Andalucía/Extremadura	17,2	22,8	52,7	75,3	337,2	6,1
Resto	37,1	46,1	97,8	106,5	187,1	4,3
<u>UGM bovino/ UTA</u>						
Galicia	17,8	8,5	31,5	17,0	-4,5	-0,2
Resto Cornisa	11,8	10,1	17,4	20,4	72,6	2,2
Castilla León	28,8	35,8	51,3	50,5	75,2	2,3
Aragón/Cataluña	49,7	62,0	80,1	87,1	75,0	2,3
Andalucía/Extremadura	33,5	40,3	53,0	66,6	98,9	2,8
Resto	34,9	54,6	67,4	72,9	108,9	3,0

### 2.3.4. Restantes orientaciones.

Un 70% de las 55 mil explotaciones restantes con bovino, están incluida en las OTE de ganadería mixta, cultivos-ganadería o resto de herbívoros (Cuadro 31).

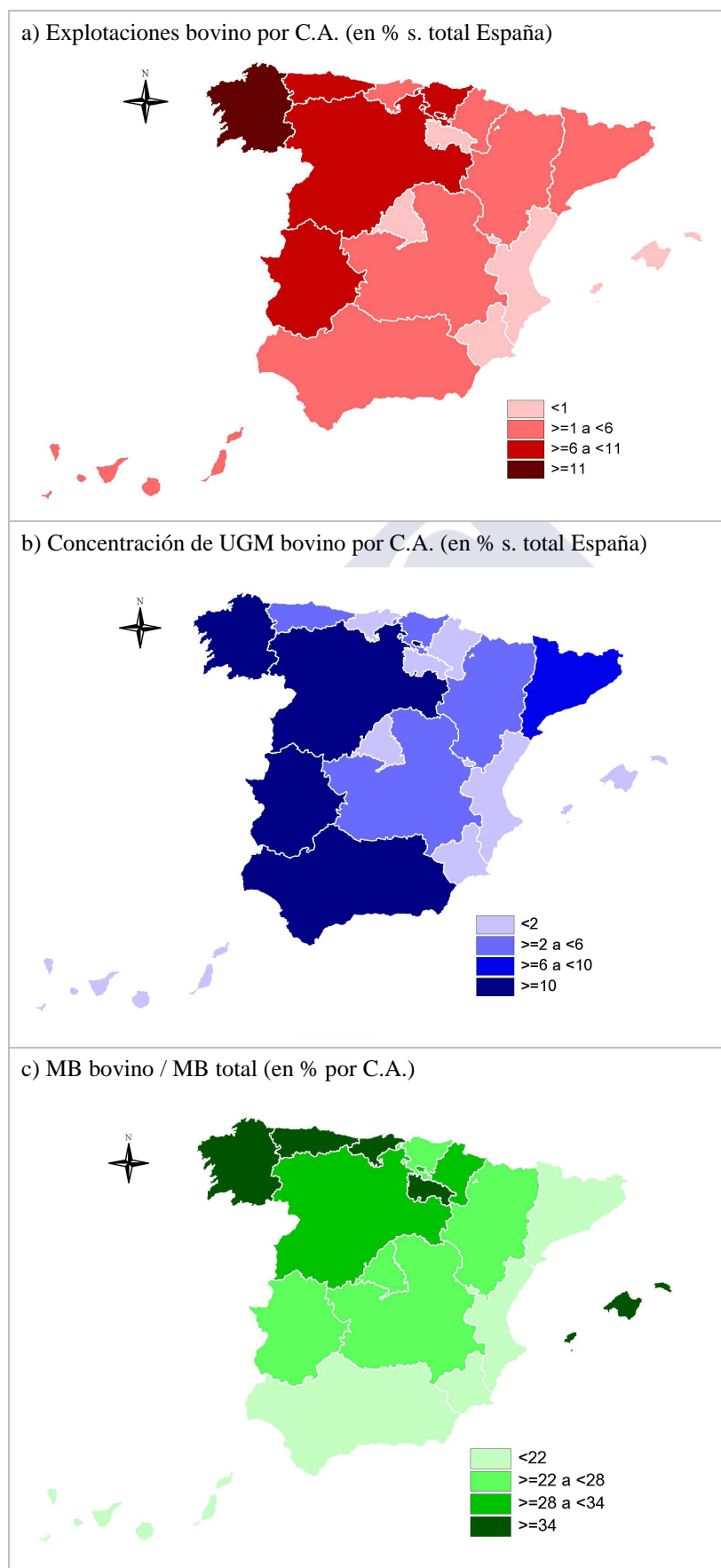
*Cuadro 31. Titularidad, ganado, superficie, trabajo y producción, en las restantes explotaciones con bovino según OTE\*. España 2007.*

	Ganadería Mixta	Cultivos y Ganadería	Resto Herbívoros	Resto explotaciones	Total
<u>Explotaciones</u>					
Unidades (miles)	14,5	12,9	11,5	16	54,9
Tipo societario (%)	5,7	6,3	5,9	7,9	6,5
<u>UGM bovino</u>					
Unidades	23,1	25,4	28,9	15,6	22,7
% s. total	26,8	26,3	26,8	20,1	100,0
% s. UGM total	47,6	81,8	53,2	25,5	45,9
<u>SAU</u>					
Ha	42,9	47,0	69,4	45,4	50,2
Arrendada (%)	28,4	34,2	31,9	33,4	32,0
<u>UTA</u>					
Unidades	1,6	1,5	1,6	1,7	1,6
Asalariada (%)	19,4	19,8	19,8	32,1	23,5
<u>MBT</u>					
Miles €	25,2	25,1	31,0	46,3	32,6

\* Ganadería Mixta (OTE 7), Cultivos y Ganadería (OTE 8), Resto Herbívoros (OTE 43 y 44), Resto (OTE 1, 2, 3,5 y 6)

La mayor parte de estas explotaciones están situadas en el norte y oeste de la Península; entre Galicia, Asturias, País Vasco, Castilla y León y Extremadura concentran al 73% del total de explotaciones. En el censo de ganado tienen además un peso destacado Andalucía y Cataluña (Figura 2).

Figura 2. Distribución territorial del resto de explotaciones con bovino, según su representatividad, ganado y producción. España 2007.



### **3. Área de estudio**







### 3.1. SELECCIÓN.

La selección del área de estudio se ha basado en una clasificación previa de los municipios rurales<sup>29</sup> de Galicia y Asturias, que incluía variables sociales, económicas y agrarias (Vázquez González, 2007). Según esta clasificación los municipios rurales de Galicia equivalen al 78% del total, contienen un 35% de su población y ocupan el 86% del territorio; valores similares a los obtenidos para Asturias, a excepción del menor porcentaje de población rural del 26% (Cuadro 32 y Cuadro 33).

Este trabajo clasificaba a los municipios rurales en 4 grupos: el primero se caracteriza por un mayor grado de diversificación económica, que en adelante se denominará Rural Diversificado (RD), y los otros tres en función de su nivel de productividad agraria: alta (RPA), media (RPM) y baja (RPB) (Figura 3).

*Cuadro 32. Principales características demográficas, de ocupación y agrarias en los municipios rurales gallegos (valores medios), según tipología municipal.*

	RD	RPA	RPM	RPB	Urbanos	TOTAL
Municipios (% s.total C.A.)	18,4	13,6	27,4	18,4	22,2	100,0
Población 2001 (% s.total C.A.)	13,2	8,9	8,2	4,2	65,2	100,0
Superficie (% s.total C.A.)	16,8	19,3	28,3	21,8	13,8	100,0
Población 2001 >65 años (% s.total)	23,0	26,5	32,2	36,5	17,1	20,8
Variación población 2001-1991 (% s.1991)	-2,6	-6,6	-14,0	-15,9	5,1	0,0
Habitantes 2001 / Km <sup>2</sup>	74,9	42,5	26,6	17,7	437,4	92,4
Ocupados 2001 (% s.total Población)	37,4	38,8	33,4	28,6	39,8	38,4
Variación ocupados 2001-1991 (% s.1991)	10,2	-7,4	-21,5	-28,2	31,0	15,6
Ocupados agrarios 2001 (% s.total)	11,5	28,9	25,5	16,6	1,9	7,7
Var. ocupados agrarios 2001-1991 (% s.1991)	-52,5	-46,6	-50,0	-76,0	-50,2	-55,5
Explotaciones Agrarias 1999 / km <sup>2</sup>	5,2	5,8	3,5	2,2	3,9	4,0
MBT Exp. Agrarias 1999 (% s.total)	18,7	38,6	23,6	7,8	11,4	100,0

Fuente: Vázquez-González, 2007

Los municipios rurales de Galicia de tipo RD, tienen una población mayor (concentran el 13% del total con una densidad media de 75 hab./Km<sup>2</sup>), menos envejecida (77% con menos de 65 años) y que ha registrado menores pérdidas en las últimas décadas. Asimismo tienen un similar porcentaje de ocupados (37%) que los urbanos, el cual ha

<sup>29</sup> Se consideran municipios rurales aquellos que cumplen la doble condición de que la densidad de población en el año 2001 sea inferior a 150 habitantes/km<sup>2</sup> y que el porcentaje de población que viva en el año 2004 en entidades colectivas de menos de 2000 habitantes supere el 25% (nomenclátor INE).

aumentado unos 10 puntos entre los dos últimos Censos de Población<sup>30</sup>. Estas características son más desfavorables en los otros tres grupos, agravándose según vamos de los municipios rurales de alta productividad agraria (RPA) a los de baja (RPB) (Cuadro 32).

La actividad agraria tiene un peso más elevado en los municipios RPA, tanto desde el punto de vista del valor generado (39% del margen bruto, MBT), como de los ocupados agrarios (29%) que han tenido un ajuste 6 puntos inferior a los RD y cuentan con una mayor densidad de explotaciones (5,8 por km<sup>2</sup>). Los municipios RPB tienen los valores más bajos de actividad agraria al aportar tan sólo el 8% del MBT, además de una baja densidad de explotaciones y de haber perdido tres cuartas partes de sus ocupados en la agricultura en la década de los 90.

El comportamiento de los municipios rurales asturianos es algo diferente, debido en parte al mayor peso relativo de los grupos RD y RPB, que concentran cada uno un 40% de la superficie. Las diferencias demográficas y de ocupación entre los municipios RD, RPA y RPM son pequeñas, mientras que los RPB están más envejecidos, con una menor densidad de población y mayor pérdida de ocupados (Cuadro 33).

*Cuadro 33. Principales características demográficas, de ocupación y agrarias en los municipios rurales asturianos (valores medios), según tipología municipal.*

	RD	RPA	RPM	RPB	Urbanos	TOTAL
Municipios (% s.total C.A.)	19,2	10,3	11,5	41,1	17,9	100,0
Población 2001 (% s.total C.A.)	14,0	4,8	1,8	5,6	73,8	100,0
Superficie (% s.total C.A.)	37,3	5,9	3,2	41,8	11,8	100,0
Población 2001 >65 años (% s.total)	26,2	22,2	27,2	33,2	20,1	21,9
Variación población 2001-1991 (% s.1991)	-8,5	0,7	-10,2	-12,5	-1,5	-3,3
Habitantes 2001 / Km <sup>2</sup>	37,7	81,2	55,4	13,4	627,9	100,2
Ocupados 2001 (% s.total Población)	33,4	37,7	32,6	34,0	36,6	36,0
Variación ocupados 2001-1991 (% s.1991)	-8,1	5,4	-8,0	-18,1	6,2	2,2
Ocupados agrarios 2001 (% s.total)	16,5	13,9	10,5	27,6	1,2	5,4
Var. ocupados agrarios 2001-1991 (% s.1991)	-41,2	-43,9	-51,8	-47,7	-11,3	-40,5
Explotaciones Agrarias 1999 / km <sup>2</sup>	3,3	5,6	5,6	2,0	5,9	3,3
MBT Exp. Agrarias 1999 (% s.total)	39,7	13,9	3,7	29,3	13,4	100,0

Fuente: Vázquez-González, 2007

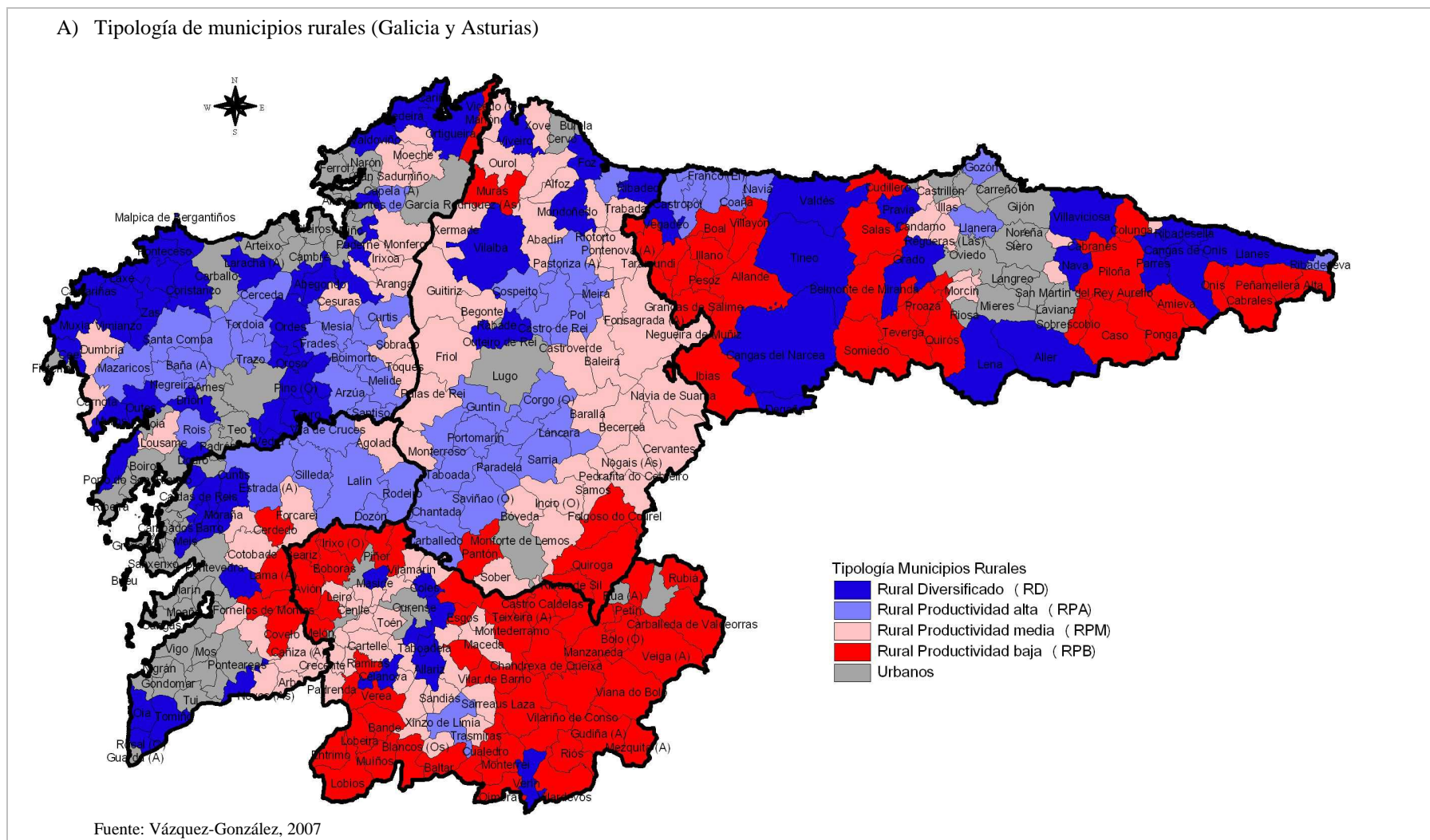
<sup>30</sup> Utilizamos los dos últimos Censos de Población y Viviendas disponibles (1991 y 2001).

Para realizar la presente tesis se han seleccionado cinco zonas que pertenecen a las tipologías extremas de municipios rurales. Tres de ellas están compuestas por tipologías de municipios RPA o RD, y las otras dos de tipo RPB (Figura 3).

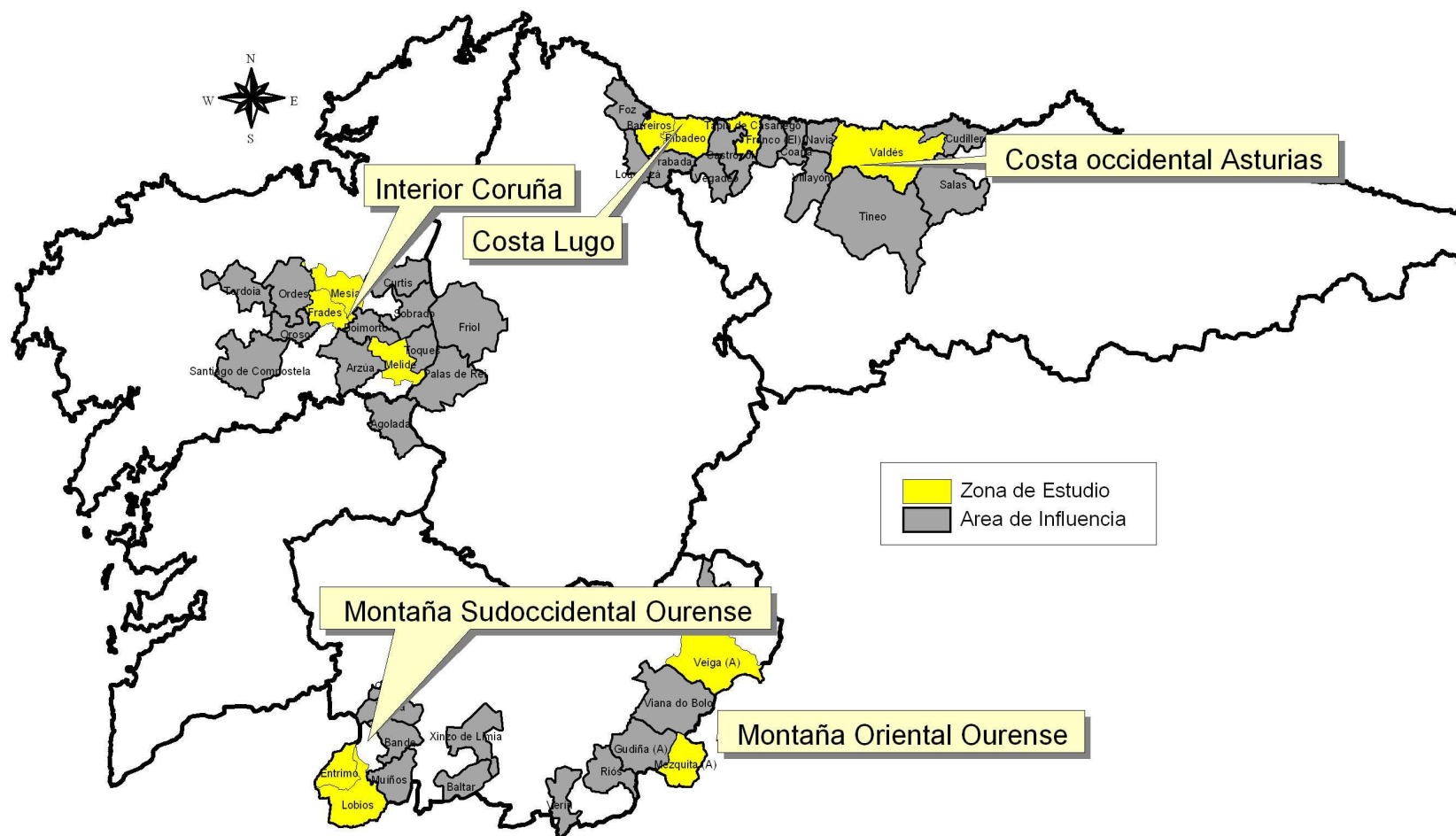
Las tres primeras tienen una mayor densidad de explotaciones de bovino y al vacuno de leche como la actividad de referencia. A la primera zona situada en el interior de la provincia de Coruña, en adelante denominada como Interior Coruña (IC), pertenecen los municipios de Frades, Melide y Mesía todos ellos clasificados con tipología RPA. La segunda la componen los municipios de Barreiros y Ribadeo en la Costa de Lugo (CL), área donde hay una fuerte competencia con usos no agrarios del suelo para su urbanización o plantaciones forestales de eucaliptos. La tercera muy próxima a la anterior la conforman los municipios de Tapia y Valdés en la Costa Occidental de Asturias (COA), que presenta una problemática similar con los usos no agrarios de la tierra. En estas dos últimas zonas aparecen clasificados los municipios de Ribadeo y Valdés como RD y los otros con la tipología RPA. La zona del Interior Coruña puede tomarse como ejemplo representativo de la producción lechera gallega, que con el paso del tiempo se ha concentrado en unas “cuencas lecheras” distribuidas por el interior de las provincias de Coruña, centro de Lugo y en el nordeste de Pontevedra. Por su parte las otras dos de CL y COA tienen una ubicación próxima a las “cuencas lecheras” de Asturias y Cantabria, concentradas en las áreas costeras (Lorenzana, 2006).

Las otras dos zonas las constituyen municipios de baja productividad agraria (RPB), situadas en la montaña de Ourense, con el bovino de carne como la principal actividad agraria. La primera de ellas que denominamos como Montaña Oriental de Ourense (MOO) la componen los municipios de A Mezquita y A Veiga; a la segunda denominada como Montaña Sur-Occidental (MSO), pertenecen los municipios de Entrimo y Lobios. Aunque ambas comparten las características comunes de las zonas de montaña con respecto a los problemas de despoblamiento, mala comunicaciones y topografía accidentada entre otros, la primera está más próxima a la autovía A-52, que conecta el sur de Galicia con el centro de España, mientras que la segunda está más aislada y tiene aproximadamente la mitad de su superficie incluida en el Parque Natural de “Baixa Limia-Xurés”.

Figura 3. Clasificación de los municipios rurales y área de Estudio.



## B) Área de estudio





## 3.2. CARACTERÍSTICAS.

En este apartado se caracterizan las cinco zonas de estudio anteriormente definidas, con respecto a las variables demográficas, de ocupación, de actividad agraria y empresarial.

### 3.2.1. Demografía.

Para referirnos a la situación actual se utilizan los últimos datos que se disponían con anterioridad a la realización de la encuesta, correspondientes al año 2007; para analizar su evolución tomamos como comienzo el año 1981, por su proximidad al Censo Agrario de 1982, que se ha utilizado como referencia para estudiar la dinámica de las explotaciones.

La población de Galicia y Asturias equivale respectivamente al 6,1% y al 2,4% del total de España. En ambas CC.AA. ha habido un descenso de población, menor en Galicia con un -1,4% y más acusado en Asturias con el -4,6%; existe una densidad relativamente elevada, próxima a los 100 hab./km<sup>2</sup>, y hay un nivel de envejecimiento similar con un 22% de la población con al menos 65 años (Cuadro 34).

*Cuadro 34. Características de la población según zona de estudio.*

	Población año 2007			Var. Pob. 2007-1981 (% s.1981)
	habitantes	>=65años (% s.tot)	hab./km <sup>2</sup>	
Interior Coruña	13.813	26,2	47,7	-14,1
Costa Lugo	12.950	26,1	71,4	-2,3
M. Oriental Ourense	2.610	41,4	6,6	-53,5
M. Sur-Occidental Ourense	3.711	31,4	14,7	-52,9
<b>GALICIA</b>	<b>2.772.533</b>	<b>21,6</b>	<b>93,7</b>	<b>-1,4</b>
Costa Occidental Asturias	18.092	28,4	43,1	-28,3
<b>ASTURIAS</b>	<b>1.074.862</b>	<b>21,9</b>	<b>101,3</b>	<b>-4,6</b>

La población incluida en las zonas de estudio equivale respectivamente al 1,2% y 1,7% de ambas CC.AA. Las tres zonas con mayor productividad (IC, CL y COA) tienen una mayor población, entre 13 y 18 mil habitantes, en regresión y más envejecida que sus respectivas CC.AA. La zona de CL tiene una menor pérdida de población de sólo un 2,3% y una mayor densidad, al contrario que en IC con un descenso del 14%. Las dos zonas de montaña tienen menos de 4 mil habitantes cada una, después de haber perdido

más de la mitad de la población entre 1981 y 2007; sus densidades son muy bajas y están más envejecidas.

### 3.2.2. Ocupación.

La tasa de ocupación en las tres primeras zonas está próxima a la de sus respectivas CC.AA. con un 36-39% sobre el total de población, mientras que en las zonas de montaña es unos 10 puntos inferior (Cuadro 35).

En los dos últimos Censos de población el número de ocupados en IC y CL ha aumentado en un 10 y un 5% respectivamente, aunque por debajo de la media de Galicia (16%). Por el contrario, el descenso ha sido elevado en las dos zonas de montaña (del -26 y -29%) y también en la COA, con una caída del 15%. Las cinco zonas han tenido una fuerte reducción en los ocupados agrarios, que ha variado entre un -34 y un -46% en las tres primeras y el -75% en las de montaña.

A pesar de su proximidad geográfica las dos zonas costeras de CL y COA tienen diferencias sensibles en sus características demográficas y de ocupación. La zona asturiana tiene una dinámica demográfica algo más desfavorable en la población y en los ocupados y una mayor dependencia en la agricultura que la colindante gallega (CL).

*Cuadro 35. Características de la ocupación según zona de estudio.*

	Ocupados 2001 (% s.total pob.)	Var.Ocup.2001-1991 (% s. 1991)	Ocup.Ag. 2001 (% s.total ocup.)	Var.Ocup.Ag. 2001-1991 (% s. 1991)
Interior Coruña	38,6	9,7	26,0	-33,6
Costa Lugo	38,7	5,2	17,4	-45,8
M. Oriental Ourense	28,8	-28,9	18,7	-76,0
M. Sur-Occidental Ourense	26,6	-25,5	16,9	-74,9
GALICIA	38,4	15,6	7,7	-55,5
Costa Occidental Asturias	35,9	-14,8	26,1	-44,9
ASTURIAS	36,0	2,2	5,4	-40,5

### 3.2.3. Actividad agraria.

IC, CL y COA tienen una actividad agraria superior a la de sus respectivas CC.AA., tanto en el porcentaje de ocupados como en la densidad de explotaciones. El porcentaje de ellas que tienen una dimensión económica superior a 12 UDE de MBT, con valores que se aproximan al 20%, duplican a sus medias regionales (Cuadro 36).

*Cuadro 36. Características de la actividad agraria según zona de estudio. Censo Agrario 1999.*

	Exp. (Ud)	Exp. >=12UDE (% s.tot)	Exp. Bovino (% s.tot)	Densidad exp./Km <sup>2</sup>	SAU Exp./ ST zona (%)
Interior Coruña	1.874	19,7	82,0	6,5	47,1
Costa Lugo	935	20,5	67,4	5,2	34,1
M. Oriental Ourense	310	7,1	58,7	0,8	10,6
M. Sur-Occidental Ourense	424	4,5	45,8	1,7	2,6
<b>GALICIA</b>	<b>118.352</b>	<b>9,3</b>	<b>63,1</b>	<b>4,0</b>	<b>22,2</b>
Costa Occidental Asturias	1.792	22,3	78,9	4,3	30,8
<b>ASTURIAS</b>	<b>34.666</b>	<b>10,4</b>	<b>77,8</b>	<b>3,3</b>	<b>44,3</b>

Por el contrario en las dos zonas de montaña la actividad agraria es reducida, principalmente en MSO, donde sólo un 5% de las explotaciones superan las 12 UDE y tan sólo el 3% de la superficie es SAU; sin embargo siguen teniendo una elevada dependencia en la agricultura, pues pertenecen entre un 17 y 19% de sus ocupados.

### 3.2.4. Actividad empresarial.

Se ha identificado la actividad empresarial (diferente a la agraria) mediante el número de empresas según estrato de asalariados y su localización a dos niveles: en los municipios de cada zona (local) y los que los titulares declaran como área de influencia<sup>31</sup> (zona) (Figura 3). Para Galicia los datos proceden del directorio municipal de empresas para el año 2009 del Instituto Galego de Estatística (IGE), mientras que para Asturias proceden de la base de datos de empresas “SABI”, por ser la única fuente disponible de datos desagregados a escala municipal. Ambas bases de datos no son estrictamente comparables, puesto que SABI no incluye información relativa a empresas de reducida dimensión económica. De modo que comparando ambas bases para el grupo de municipios gallegos incluidos en las zonas de influencia común de CL y COA, no figuran en SABI casi la mitad de las empresas con menos de 10 asalariados.

Las empresas incluidas en las zonas de estudio o en su área de influencia, equivalen al 10% del total en Galicia y a menos del 2% en Asturias, aunque este último dato puede estar infra-estimado al comparar el total del directorio de empresas para Asturias con el de la base SABI. Sin embargo, están situadas en este territorio una parte significativa de las relacionadas con la actividad ganadera, esto es las industrias cárnica, lácteas y de

<sup>31</sup> Municipios limítrofes o próximos a la explotación con los que esta mantiene relaciones comerciales; se encuentran a una distancia o tiempo de desplazamiento inferior a 40 km o 30 minutos.



alimentación animal, que en el caso de Galicia varían entre un 11% de las cárnicas al 25% de las lácteas y en Asturias del 6% de las lácteas al 35% de las de alimentación animal (Cuadro 37).

En Galicia la actividad empresarial en las zonas de estudio es notoriamente inferior en las de montaña, con menos de 200 empresas en cada una de ellas con respecto a algo más de mil en las otras dos. El número de las que están situadas en su área de influencia aumenta para todas ellas en especial para IC, al estar incluida en este caso la ciudad de Santiago, mientras que el menor aumento en CL se debe en parte a que el número de las empresas en los municipios asturianos próximos procede de SABI. Las empresas de las actividades más relacionadas con la ganadería son en la gran mayoría de los casos de pequeño tamaño, pues tan sólo hay 2 que superen los 50 asalariados y 13 con 10 a 50 empleados en los municipios de las zonas de estudio y de su área de influencia en Galicia; hay otras 2 y 7 respectivamente para ambos estratos de asalariados en Asturias.

*Cuadro 37. Número de industrias cárnicas, lácteas, de alimentación animal y resto de empresas por número de asalariados, según zona de estudio.*

	Ind. Cárnica				Ind.láctea				Ind.alim. animal				Resto actividades			
	Total	<10	10 a 49	>=50	Total	<10	10 a 49	>=50	Total	<10	10 a 49	>=50	Total	<10	10 a 49	>=50
<b>IC</b>																
Local	2	1	1	0	5	4	1	0	2	0	2	0	1.059	1.031	27	1
Zona	4	3	1	0	14	13	1	0	7	4	3	0	13.695	13.012	568	115
<b>CL</b>																
Local	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1.053	1.021	32	0
Zona	2	2	0	0	3	2	0	1	2	1	0	0	1.432	1.248	93	9
<b>MOQ</b>																
Local	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	115	3	0
Zona	8	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.709	2.620	78	11
<b>MSO</b>																
Local	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	188	188	0	0
Zona	5	3	2	0	3	3	0	0	0	0	0	0	1.629	1.586	40	3
<b>GALICIA</b>	<b>220</b>	<b>145</b>	<b>62</b>	<b>13</b>	<b>109</b>	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>81</b>	<b>43</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>209.460</b>	<b>199.950</b>	<b>8.292</b>	<b>1.218</b>
<b>COA*</b>																
Local	1	1	0	0	1	1	0	0	3	1	1	1	249	174	26	1
Zona	13	7	4	0	5	4	0	1	3	1	2	0	747	476	92	18
<b>ASTURIAS</b>	<b>101</b>	<b>73</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>101</b>	<b>94</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>72.905</b>	<b>69.269</b>	<b>3.131</b>	<b>505</b>

Fuente: IGE 2012, SABI 2012

\* Hay 211 empresas que no especifican el número de ocupados.

Es de destacar la reducida presencia que tienen las industrias lácteas en las tres zonas muy especializadas en leche, puesto que sólo cuentan con una industria de más de 50 asalariados en COA y dos de 10 a 50 en Galicia.

### 3.3. EVOLUCIÓN DE LAS EXPLOTACIONES CON VACAS.

Se analiza la evolución entre 1982 y el 2007 de las principales magnitudes productivas en las explotaciones con vacas de las cinco zonas anteriormente seleccionadas, diferenciando los dos tipos de ganado (leche y carne). Para ello se toma como referencia el conjunto de España y las dos CC.AA. de Galicia y Asturias (Cuadro 38).

*Cuadro 38. Municipios que conforman el área de estudio.*

IC	CL	MOO	MSO	COA
Frades Melide Mesía	Barreiros Ribadeo	A Mezquita A Veiga	Entrimo Lobios	Tapia Valdés

#### 3.3.1. Número de explotaciones.

El ajuste en el número de explotaciones con vacas ha sido muy elevado durante este período, resultando en una pérdida de tres cuartas partes en Galicia y algo inferior en Asturias. La intensidad del ajuste en CL, COA e IC es inferior a Galicia y más reducido en IC, con una TAV del -2,7%. Por el contrario es superior en las dos zonas de montaña, en especial en MSO con una TAV del -7,8% (Cuadro 39).

*Cuadro 39. Evolución del número de explotaciones con vacas. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					%	TAV (%)
Interior Coruña	2.245	1.915	1.525	1.135	-49,4	-2,7
Costa Lugo	1.157	936	606	370	-68,0	-4,4
M. Oriental Ourense	510	334	179	105	-79,4	-6,1
M. Sur-Occidental Ourense	779	416	191	97	-87,5	-7,8
<b>GALICIA</b>	<b>176.337</b>	<b>123.727</b>	<b>71.958</b>	<b>45.217</b>	<b>-74,4</b>	<b>-5,3</b>
Costa Occidental Asturias	2.765	2.221	1.342	962	-65,3	-4,1
<b>ASTURIAS</b>	<b>47.138</b>	<b>35.925</b>	<b>25.787</b>	<b>18.669</b>	<b>-60,4</b>	<b>-3,6</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>426.506</b>	<b>295.824</b>	<b>168.774</b>	<b>106.929</b>	<b>-74,9</b>	<b>-5,4</b>

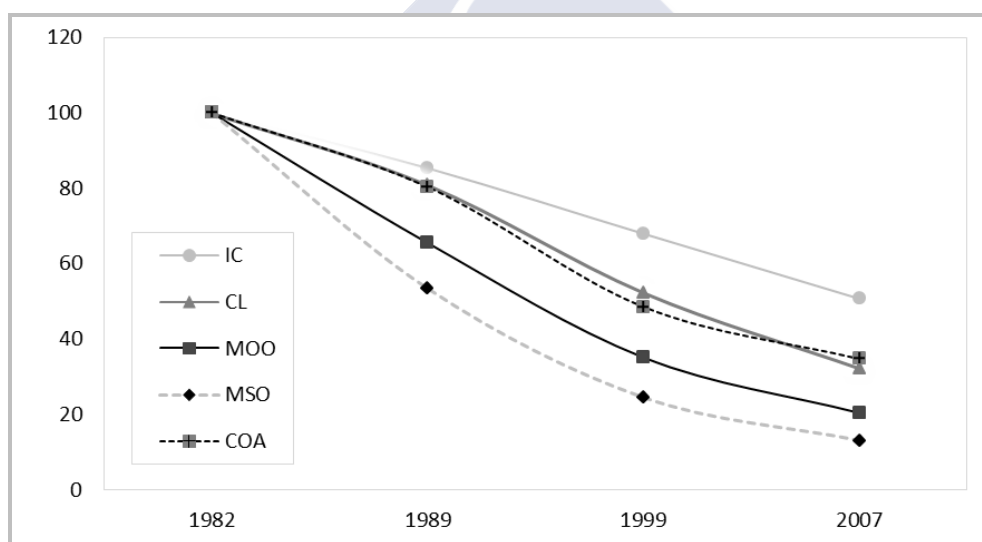
El ritmo de ajuste es similar en los tres sub-períodos considerados, con tasas anuales de variación en torno al -5% en Galicia y del -4% en Asturias, que tiende a acentuarse con el tiempo en IC y CL y se mantienen en la MSO (Cuadro 40).

*Cuadro 40. Tasa anual de variación (TAV en %) del número de explotaciones con vacas, según zona y período (1982 a 2007).*

	1982/1989	1989/1999	1999/2007
Interior Coruña	-2,2	-2,3	-3,6
Costa Lugo	-3,0	-4,3	-5,9
M. Oriental Ourense	-5,9	-6,0	-6,2
M. Sur-Occidental Ourense	-8,6	-7,5	-7,5
<b>GALICIA</b>	<b>-4,9</b>	<b>-5,3</b>	<b>-5,6</b>
Costa Occidental Asturias	-3,1	-4,9	-4,1
<b>ASTURIAS</b>	<b>-3,8</b>	<b>-3,3</b>	<b>-4,0</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>-5,1</b>	<b>-5,5</b>	<b>-5,5</b>

Su efecto acumulado puede seguirse en el Gráfico 22, que cuantifica la disminución porcentual del número de explotaciones entre 1982 y el año 2007.

*Gráfico 22 Evolución porcentual del número de explotaciones con vacas, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.*



El ajuste ha sido más intenso en las explotaciones con vacas de leche, que se han reducido en algo más de un 80% en ambas CC.AA., aunque hay notables diferencias entre las zonas. Es considerablemente inferior a la media de su C.A. en IC, con un descenso del 63%, mientras que en la montaña de Ourense se registra la práctica desaparición de las explotaciones con vacas de leche, que ya contaban con un número reducido en el año 1982 (Cuadro 41).

*Cuadro 41. Evolución del número de explotaciones con vacas de leche. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					%	TAV (%)
Interior Coruña	1.800	1.483	1.080	663	-63,2	-3,9
Costa Lugo	1.115	908	402	205	-81,6	-6,4
M. Oriental Ourense	158	299	28	8	-95,2	-11,5
M. Sur-Occidental Ourense	168	26	19	0	-100,0	-100,0
<b>GALICIA</b>	<b>109.284</b>	<b>85.778</b>	<b>39.363</b>	<b>19.567</b>	<b>-82,1</b>	<b>-6,6</b>
Costa Occidental Asturias	2.737	2.186	1.125	718	-73,8	-5,2
<b>ASTURIAS</b>	<b>41.204</b>	<b>27.022</b>	<b>10.490</b>	<b>5.313</b>	<b>-87,1</b>	<b>-7,9</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>304.143</b>	<b>206.748</b>	<b>77.811</b>	<b>37.293</b>	<b>-87,7</b>	<b>-8,1</b>

Este descenso ha sido menos acusado en el primer sub-período de 1982 a 1989, con tasas anuales del -3%, salvo en las zonas de montaña pues su evolución está muy condicionada por el bajo número de explotaciones. Luego se ha incrementado en la década de los 90 hasta el -6 y -8% en COA y CL, para mantenerse con una tasa ligeramente inferior en el último período (Cuadro 42).

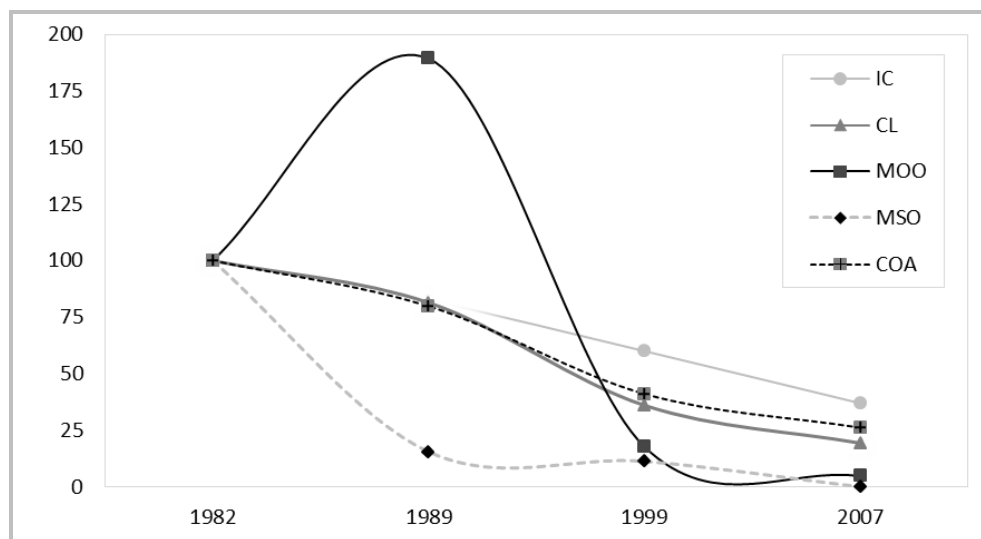
*Cuadro 42. Tasa anual de variación (TAV en %) del número de explotaciones con vacas de leche, según zona y período (1982 a 2007).*

	1982/1989	1989/1999	1999/2007
Interior Coruña	-2,7	-3,1	-5,9
Costa Lugo	-2,9	-7,8	-7,5
M. Oriental Ourense	9,5	-21,1	-15,1
M. Sur-Occidental Ourense	-23,4	-3,1	-100,0
<b>GALICIA</b>	<b>-3,4</b>	<b>-7,5</b>	<b>-8,4</b>
Costa Occidental Asturias	-3,2	-6,4	-5,5
<b>ASTURIAS</b>	<b>-5,8</b>	<b>-9,0</b>	<b>-8,2</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>-5,4</b>	<b>-9,3</b>	<b>-8,8</b>

La desaparición de las explotaciones de leche en las zonas de montaña se ha producido en la década de los 80 en la vertiente Sur-Occidental, retrasándose hasta la siguiente en la oriental (Gráfico 23).

Las explotaciones con vacas de carne han tenido un ajuste menor que las de leche, aunque una mayor variabilidad según el territorio. En Galicia su número ha descendido un 68% (14 puntos menos que en la leche), mientras que Asturias ha aumentado un 49% (Cuadro 43).

Gráfico 23 Evolución porcentual del número de explotaciones con vacas de leche, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.



El descenso es muy moderado en IC con un 24% y tienen un elevado incremento en CL y COA, partiendo de un bajo número de explotaciones iniciales (menos de 100 en 1982). En las dos zonas de montaña de Ourense tienen una fuerte regresión del 77 al 85%, superior a la media gallega.

Cuadro 43. Evolución del número de explotaciones con vacas de carne. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					%	TAV (%)
Interior Coruña	888	586	751	677	-23,8	-1,1
Costa Lugo	88	35	240	189	114,8	3,1
M. Oriental Ourense	427	104	156	100	-76,6	-5,6
M. Sur-Occidental Ourense	645	397	182	97	-85,0	-7,3
<b>GALICIA</b>	<b>95.616</b>	<b>54.460</b>	<b>44.376</b>	<b>30.595</b>	<b>-68,0</b>	<b>-4,5</b>
Costa Occidental Asturias	67	112	369	285	325,4	6,0
<b>ASTURIAS</b>	<b>10.069</b>	<b>12.431</b>	<b>17.769</b>	<b>15.018</b>	<b>49,2</b>	<b>1,6</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>177.324</b>	<b>120.859</b>	<b>109.670</b>	<b>77.665</b>	<b>-56,2</b>	<b>-3,2</b>

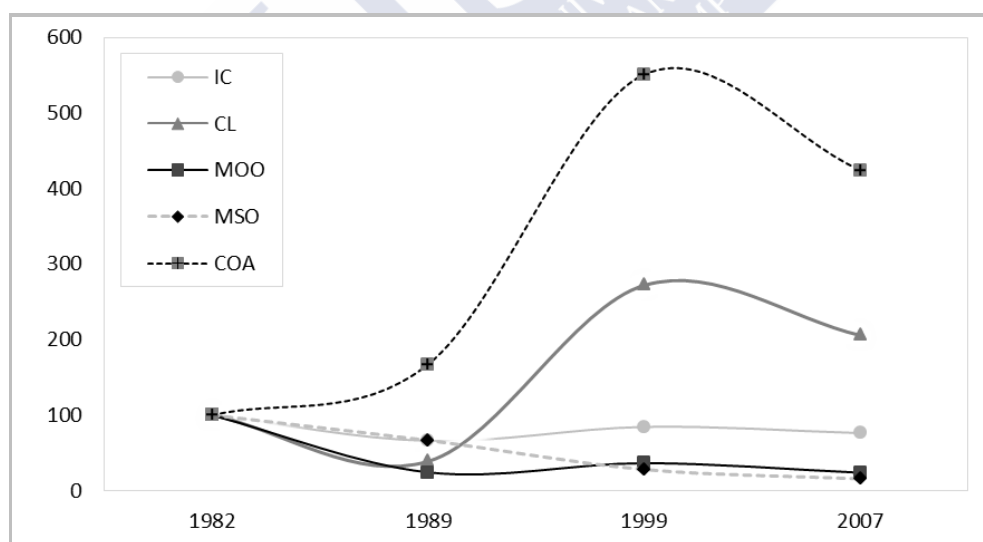
En las zonas gallegas las tasas de descenso son más elevadas en la década de los 80, se convierten en positivas en los noventa y descienden después a un ritmo más moderado en los últimos años. De este comportamiento tan sólo se separa la MSO con un mayor descenso en los 90. Por el contrario en la COA el número de explotaciones aumenta en los dos primeros períodos, para descender en el último (Cuadro 44, Gráfico 24).

Cuadro 44. Tasa anual de variación (TAV en %) del número de explotaciones con vacas de carne, según zona y período (1982 a 2007).

	1982/1989	1989/1999	1999/2007
Interior Coruña	-5,8	2,5	-1,3
Costa Lugo	-12,3	21,2	-3,4
M. Oriental Ourense	-18,3	4,1	-5,2
M. Sur-Occidental Ourense	-5,6	-8,2	-7,0
<b>GALICIA</b>	<b>-7,7</b>	<b>-2,0</b>	<b>-4,5</b>
Costa Occidental Asturias	7,6	12,7	-3,2
<b>ASTURIAS</b>	<b>3,1</b>	<b>3,6</b>	<b>-2,1</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>-5,3</b>	<b>-1,0</b>	<b>-4,2</b>

En el conjunto de Galicia y en las dos zonas de IC y CL, parece darse un trasvase de las explotaciones con vacas de carne a la leche en los ochenta, para emprender después el camino inverso. Este comportamiento es más notorio en las zonas menos especializadas en leche en la década de los ochenta, como es IC y más atenuado en CL. Precisamente el comportamiento diferenciado de Asturias y específicamente en COA puede relacionarse con el mayor desarrollo inicial de la leche y su ajuste más elevado, que en parte parecen haberse reconvertido a la carne.

Gráfico 24 Evolución porcentual del número de explotaciones con vacas de carne, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.



### 3.3.2. El efecto del tamaño.

El descenso global en el número de explotaciones comprende dos procesos opuestos: un aumento en las más grandes, por el crecimiento en tamaño de parte de las que estaban en los estratos inferiores; y un descenso en las más pequeñas. La dinámica operada en el

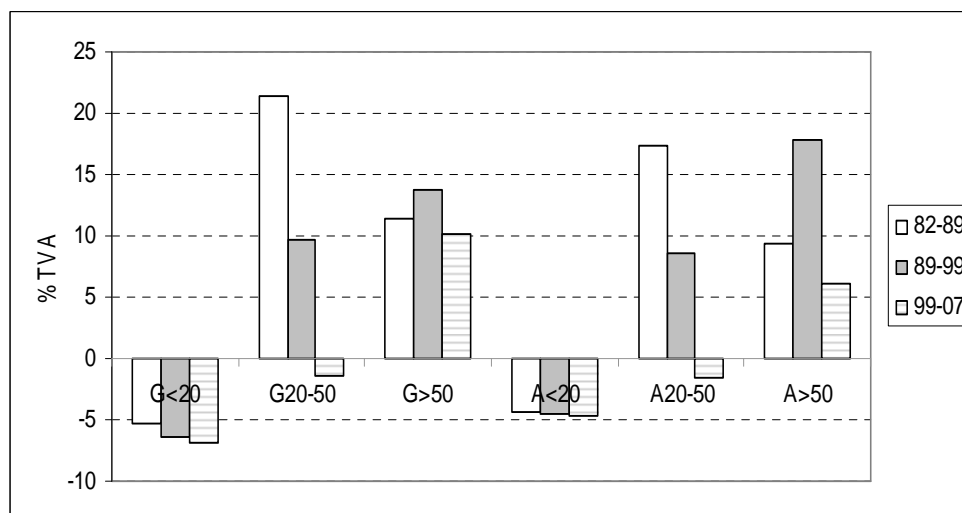
período de 1982 a 2007 refleja con claridad este proceso: las explotaciones con menos de 20 vacas se han reducido entre un 80% y un 69% en Galicia y Asturias respectivamente, mientras que las que superan ese tamaño han multiplicado su número por 9,6 y 6,8 veces en ambas CC.AA. (Cuadro 45).

*Cuadro 45. Evolución del número de explotaciones con vacas, según estratos de vacas y zona. Años 1982 a 2007.*

	1982	2007	Variación Ud 2007-1982
<u>Interior Coruña</u>			
<20	2.211	770	-1.441
20 a <50	27	278	251
>=50	7	87	80
<u>Costa Lugo</u>			
<20	1.134	228	-906
20 a <50	22	106	84
>=50	1	36	35
<u>M. Oriental Ourense</u>			
<20	510	88	-422
20 a <50	0	15	15
>=50	0	2	2
<u>M. Sur-Occidental Ourense</u>			
<20	778	85	-693
20 a <50	1	9	8
>=50	0	3	3
<u>GALICIA</u>			
<20	175.245	34.709	-140.536
20 a <50	975	8.556	7.581
>=50	117	1.953	1.836
<u>Costa Occidental Asturias</u>			
<20	2.725	667	-2.058
20 a <50	39	239	200
>=50	1	56	55
<u>ASTURIAS</u>			
<20	46.536	14.566	-31.970
20 a <50	557	3.411	2.854
>=50	45	693	648

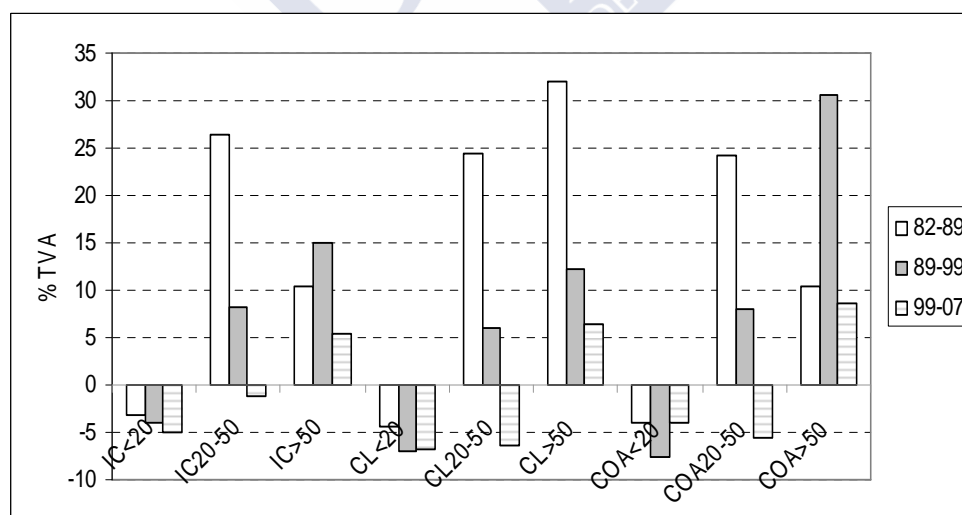
La pérdida de explotaciones de pequeño tamaño tiende a aumentar y a afectar a las de estratos superiores con el tiempo, así en los últimos años las de 20 a 50 vacas han registrado descensos de aproximadamente el 11% en cada CC.AA., situándose en 30 vacas el umbral de tamaño entre las que pierden y ganan unidades (Cuadro 45, Gráfico 25).

*Gráfico 25 Tasa anual de variación del número de explotaciones con vacas, según estrato de vacas para Galicia y Asturias (1982 a 2007).*



El descenso en las explotaciones de menos de 20 vacas es algo inferior en IC al registrado en el conjunto de Galicia, mientras que es más elevado en las dos zonas de montaña, que además tienen un incremento muy reducido en las de más de 20 vacas. Por su parte las tasas de aumento en las de más de 50 vacas son más elevadas en CL y COA con respecto a sus CC.AA. (Gráfico 26).

*Gráfico 26 Tasas anuales de variación del número de explotaciones con vacas, según estrato de vacas para las tres zonas especializadas en leche (1982 a 2007).*



Como resultado de esta dinámica se ha modificado la estructura de las explotaciones, aumentando las de más de 20 vacas su peso relativo del 0,6 al 23% en Galicia y del 1,3 al 22% en Asturias entre los años 1982 a 2007. Estos cambios han tenido una mayor magnitud en las zonas especializadas en leche, donde las explotaciones con más de 20



vacas equivalen a alrededor de un tercio del total; al contrario que en las dos zonas de montaña, pues sólo alcanzan un 12% en MSO y un 16% en MOO.

Esta dinámica está muy condicionada por la orientación de las explotaciones. Las de leche de tamaño inferior a 20 vacas se han reducido en alrededor de un 90% en ambas CC.AA., mientras que las que superan ese tamaño han tenido en Galicia un aumento muy elevado multiplicando su número por 8,2 que es muy superior al registrado en Asturias (3,8 veces) (Cuadro 46).

*Cuadro 46. Evolución del número de explotaciones con vacas de leche, según estrato de vacas y zona. Años 1982 a 2007.*

	1982	2007	Variación Ud 2007-1982
<b><u>Interior Coruña</u></b>			
<20	1.767	323	-1.444
20 a <50	26	261	235
>=50	7	79	72
<b><u>Costa Lugo</u></b>			
<20	1.092	87	-1.005
20 a <50	22	85	63
>=50	1	33	32
<b><u>M. Oriental Ourense</u></b>			
<20	158	4	-154
20 a <50	0	4	4
>=50	0	0	0
<b><u>M. Sur-Occidental Ourense</u></b>			
<20	167	0	-167
20 a <50	1	0	-1
>=50	0	0	0
<b><u>GALICIA</u></b>			
<20	108.287	11.374	-96.913
20 a <50	899	6.503	5.604
>=50	98	1.692	1.594
<b><u>Costa Occidental Asturias</u></b>			
<20	2.697	435	-2.262
20 a <50	39	227	188
>=50	1	56	55
<b><u>ASTURIAS</u></b>			
<20	40.670	3.285	-37.385
20 a <50	499	1.632	1.133
>=50	35	397	362

Esta dinámica es muy diferente por zonas. En las tres zonas lecheras de IC, CL y COA es relativamente próxima a la media de sus respectivas CC.AA.; por su parte en las dos zonas de montaña hay una práctica desaparición de las explotaciones de leche.

En las de carne hay un comportamiento diferente de las pequeñas explotaciones entre las dos CC.AA., que aumentan en un 25% en Asturias, mientras descienden en un 72% en Galicia, aunque de modo más moderado que en la leche con unos 17 puntos porcentuales menos. Por su parte las de más de 20 vacas tienen un crecimiento importante en ambos casos, aunque más elevado en Asturias al multiplicar por diez su número inicial (Cuadro 47).

*Cuadro 47. Evolución del número de explotaciones con vacas de carne, según estrato de vacas y zona. Años 1982 a 2007.*

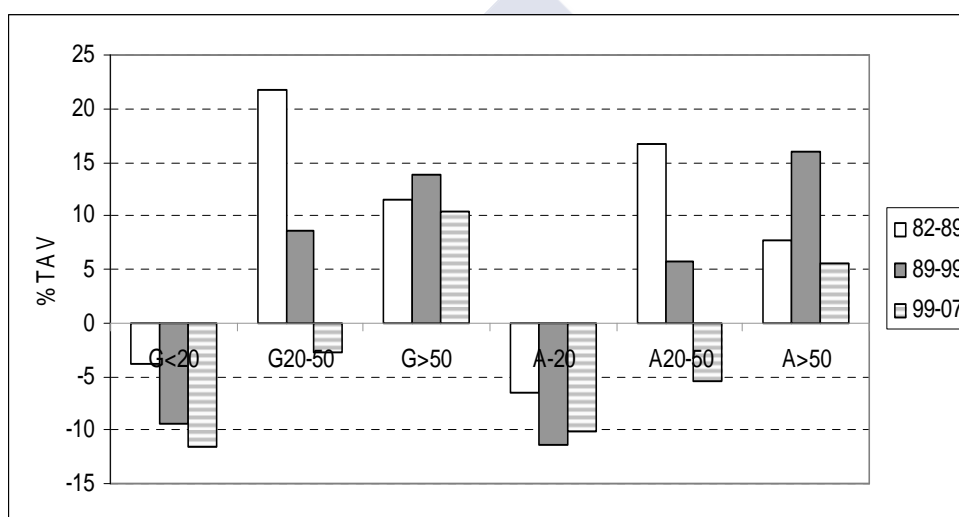
	1982	2007	Variación Ud 2007-1982
<u>Interior Coruña</u>			
<20	878	614	-264
20 a <50	9	55	46
>=50	1	8	7
<u>Costa Lugo</u>			
<20	84	159	75
20 a <50	4	27	23
>=50	0	3	3
<u>M. Oriental Ourense</u>			
<20	427	86	-341
20 a <50	0	12	12
>=50	0	2	2
<u>M. Sur-Occidental Ourense</u>			
<20	645	85	-560
20 a <50	0	9	9
>=50	0	3	3
<u>GALICIA</u>			
<20	95.175	26.550	-68.625
20 a <50	402	3.468	3.066
>=50	39	577	538
<u>Costa Occidental Asturias</u>			
<20	67	236	169
20 a <50	0	40	40
>=50	0	8	8
<u>ASTURIAS</u>			
<20	9.822	12.258	2.436
20 a <50	226	2.287	2.061
>=50	21	474	453

En las dos zonas de montaña hay un descenso elevado en las pequeñas explotaciones, que llega a superar la media gallega y es reducido el aumento en el número de las que tienen más de 20 vacas. En las tres zonas lecheras tan sólo se reduce el número de las

pequeñas en IC, mientras que aumenta en las otras dos; por su parte aumentan las que tienen más vacas, con un ritmo considerablemente más elevado en COA.

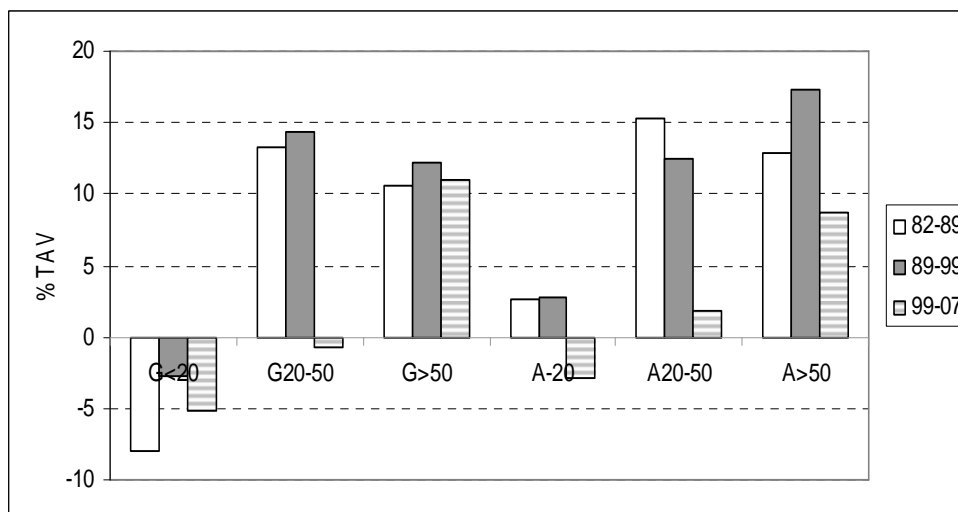
En las explotaciones con vacas de leche el ritmo de ajuste en las de menor tamaño aumenta con el tiempo, siendo considerablemente más bajo en Galicia que en Asturias durante la década de los ochenta. Las de tamaño intermedio tienen un ritmo de crecimiento elevado en las dos primeras décadas para convertirse en negativo en los últimos años. En las de mayor tamaño es elevado y relativamente uniforme entre subperíodos, excepto en Asturias, donde es especialmente alto en los noventa (Gráfico 27).

Gráfico 27 Tasas anuales de variación del número de explotaciones con vacas de leche, según estrato de vacas para Galicia y Asturias (1982 a 2007).



Las diferencias entre las dos CC.AA. en el comportamiento de las explotaciones de carne están centradas sobre todo en las pequeñas explotaciones, que tienen tasas negativas en Galicia, más elevadas en la década de los ochenta y menor en los noventa; mientras que son positivas en Asturias durante las dos primeras décadas. En los otros dos estratos de tamaño las tasas de crecimiento son elevadas en ambas CC.AA. durante los ochenta y noventa, para reducirse en los últimos años de modo muy acusado en las explotaciones de 20-50 vacas, que llegan a tener una tasa negativa en Galicia (Gráfico 28).

Gráfico 28 Tasas anuales de variación en el número de explotaciones con vacas de carne, según estrato de vacas para Galicia y Asturias (1982 a 2007).



### 3.3.3. Número de vacas.

El número de vacas se ha mantenido prácticamente estabilizado en Galicia y Asturias, con descensos del -2 y -1% respectivamente, siendo las diferencias muy importantes entre zonas. El censo de vacas tiene un aumento elevado en IC (81%) y más moderado en CL (14%), mientras que desciende un 15% en COA y hasta el 38-45% en las dos zonas de montaña (Cuadro 48).

Cuadro 48. Evolución del número de vacas (en miles) en explotaciones con vacas. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).

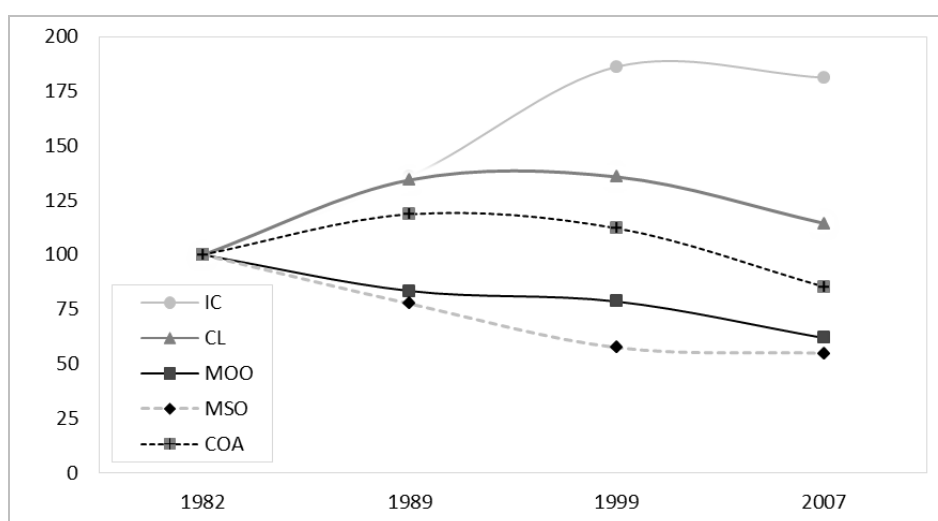
	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					%	TAV (%)
Interior Coruña	12,2	16,5	22,7	22,1	81,2	2,4
Costa Lugo	7,0	9,4	9,5	8,0	14,4	0,5
M. Oriental Ourense	2,1	1,8	1,7	1,3	-38,1	-1,9
M. Sur-Occidental Ourense	1,7	1,3	1,0	0,9	-45,2	-2,4
<b>GALICIA</b>	<b>629,7</b>	<b>677,7</b>	<b>706,8</b>	<b>623,9</b>	<b>-0,9</b>	<b>0,0</b>
Costa Occidental Asturias	18,0	21,3	20,1	15,3	-14,6	-0,6
<b>ASTURIAS</b>	<b>242,5</b>	<b>260,8</b>	<b>279,9</b>	<b>237,5</b>	<b>-2,0</b>	<b>-0,1</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>2.701,6</b>	<b>2.792,4</b>	<b>3.022,7</b>	<b>2.644,9</b>	<b>-2,1</b>	<b>-0,1</b>

Bajo esta aparente estabilidad global en el número de vacas, se diferencian dos sub-períodos. Entre 1982 y 1989 aumenta el censo en IC, CL y COA, a unas tasas que son superiores a las de sus respectivas CC.AA. y desciende en las dos de montaña. En la década de los 90 las ganancias se reducen, con pérdidas en la COA que se hacen extensibles a todas las zonas en el último período (Cuadro 49 y Gráfico 29).

Cuadro 49. Tasa anual de variación (TAV en %) del número de vacas en explotaciones con vacas, según zona y período (1982 a 2007).

	1982/1989	1989/1999	1999/2007
Interior Coruña	4,5	3,2	-0,3
Costa Lugo	4,3	0,1	-2,1
M. Oriental Ourense	-2,6	-0,6	-2,9
M. Sur-Occidental Ourense	-3,6	-3,0	-0,6
<b>GALICIA</b>	<b>1,1</b>	<b>0,4</b>	<b>-1,5</b>
Costa Occidental Asturias	2,5	-0,6	-3,4
<b>ASTURIAS</b>	<b>1,0</b>	<b>0,7</b>	<b>-2,0</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>0,5</b>	<b>0,8</b>	<b>-1,7</b>

Gráfico 29 Evolución porcentual del número de vacas en explotaciones con vacas, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.



La evolución en el número de vacas de leche es muy diferente en Galicia y Asturias, con una ganancia de un 10% en las primeras frente a una reducción de algo más de la mitad en las segundas. El comportamiento es también diferente entre zonas, habiendo un aumento del 76% en IC, un descenso del 7% en CL y del 21% en COA. Por su parte en las zonas de montaña desaparece prácticamente el rebaño lechero, que ya tenía un número reducido en 1982 (Cuadro 50).

Cuadro 50. Evolución del número de vacas de leche (en miles) en explotaciones con vacas de leche. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					%	TAV (%)
Interior Coruña	9,2	14,0	18,5	16,3	76,3	2,3
Costa Lugo	6,7	9,2	8,1	6,3	-6,7	-0,3
M. Oriental Ourense	0,6	1,4	0,3	0,2	-75,1	-5,4
M. Sur-Occidental Ourense	0,3	0,1	0,1	0,0	-100,0	-100,0
<b>GALICIA</b>	<b>352,9</b>	<b>475,4</b>	<b>451,9</b>	<b>387,6</b>	<b>9,8</b>	<b>0,4</b>
Costa Occidental Asturias	17,7	20,8	18,3	14,0	-20,7	-0,9
<b>ASTURIAS</b>	<b>195,3</b>	<b>184,9</b>	<b>134,1</b>	<b>91,4</b>	<b>-53,2</b>	<b>-3,0</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>1.500,8</b>	<b>1.597,8</b>	<b>1.242,3</b>	<b>974,9</b>	<b>-35,0</b>	<b>-1,7</b>

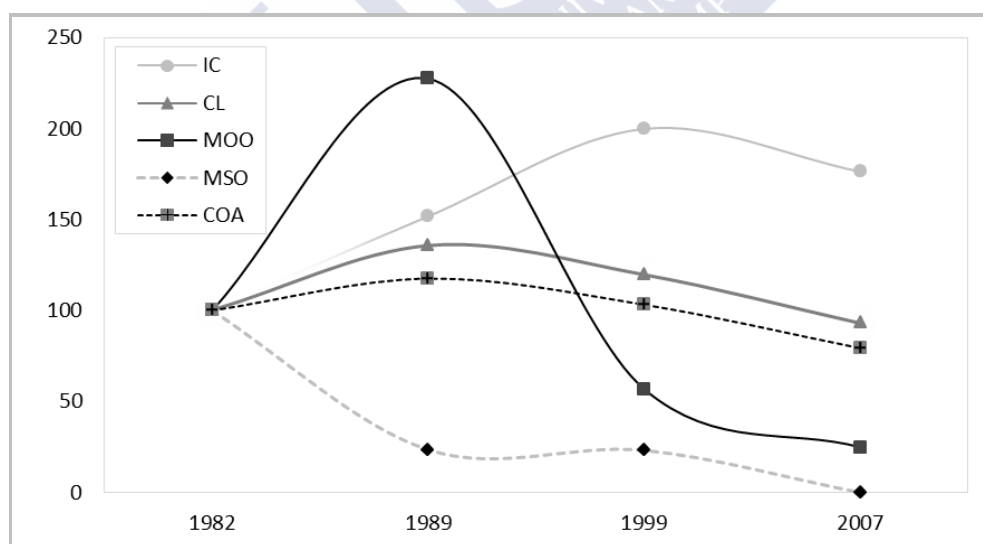
En las tres zonas especializadas en leche (IC, CL y COA) el censo de vacas crece en la década de los ochenta a una tasa anual comprendida entre el 2 y el 6%, para cambiar a tasas negativas en las dos siguientes décadas, excepto en IC que registra ganancias en los noventa (Cuadro 51).

*Cuadro 51. Tasa anual de variación (TAV en %) del número de vacas de leche en explotaciones con vacas de leche, según zona y período (1982 a 2007).*

	1982/1989	1989/1999	1999/2007
Interior Coruña	6,1	2,8	-1,5
Costa Lugo	4,5	-1,3	-3,1
M. Oriental Ourense	12,5	-12,9	-9,8
M. Sur-Occidental Ourense	-18,7	-0,1	-100,0
<b>GALICIA</b>	<b>4,3</b>	<b>-0,5</b>	<b>-1,9</b>
Costa Occidental Asturias	2,3	-1,3	-3,2
<b>ASTURIAS</b>	<b>-4,5</b>	<b>-3,8</b>	<b>-4,7</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>0,9</b>	<b>-2,5</b>	<b>-3,0</b>

En la MOO el censo de vacas de leche también crece durante los 80, seguido por un fuerte descenso en los 90; mientras que la MSO registra una fuerte caída en los 80, para desaparecer en el último período (Gráfico 30).

*Gráfico 30 Evolución porcentual del número de vacas de leche en explotaciones con vacas de leche, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.*



Entre 1982 y el 2007 el censo de vacas de carne se ha triplicado en Asturias, mientras que en Galicia se ha reducido un 15%. En las tres zonas especializadas en leche el crecimiento ha sido elevado, siendo especialmente notable en términos relativos en CL y en COA, que contaban con un reducido número inicial. Por el contrario su número se

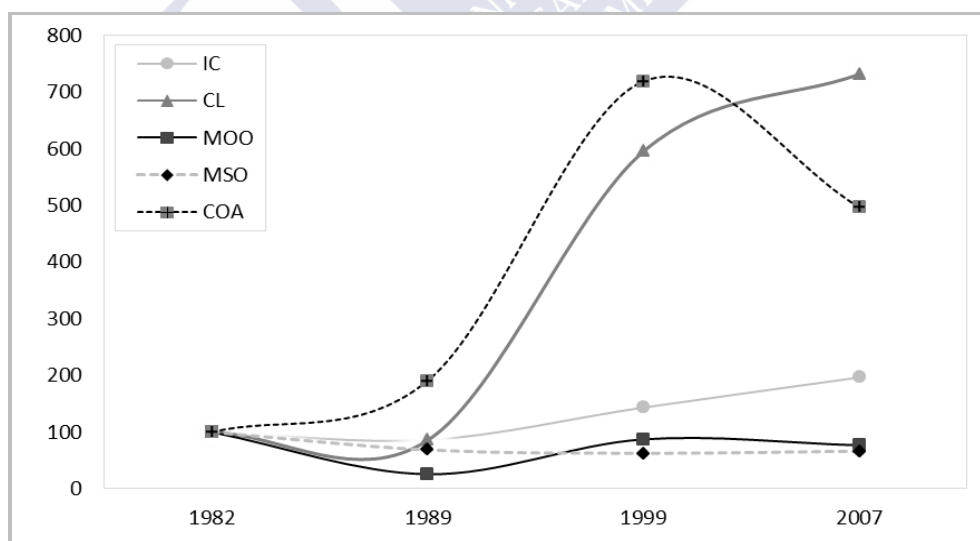
ha reducido entre una cuarta y una tercera parte en las dos zonas de montaña de Ourense (Cuadro 52).

*Cuadro 52. Evolución del número de vacas de carne (en miles) en explotaciones con vacas de carne. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					%	TAV (%)
Interior Coruña	2,9	2,5	4,2	5,8	96,5	2,7
Costa Lugo	0,2	0,2	1,4	1,7	632,2	8,3
M. Oriental Ourense	1,5	0,4	1,3	1,2	-23,4	-1,1
M. Sur-Occidental Ourense	1,4	0,9	0,9	0,9	-33,5	-1,6
<b>GALICIA</b>	<b>276,7</b>	<b>202,3</b>	<b>254,8</b>	<b>236,3</b>	<b>-14,6</b>	<b>-0,6</b>
Costa Occidental Asturias	0,3	0,5	1,9	1,3	396,8	6,6
<b>ASTURIAS</b>	<b>47,1</b>	<b>75,9</b>	<b>145,9</b>	<b>146,1</b>	<b>210,1</b>	<b>4,6</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>1.200,8</b>	<b>1.194,6</b>	<b>1.780,4</b>	<b>1.670,0</b>	<b>39,1</b>	<b>1,3</b>

En todos los casos, excepto para el conjunto de Asturias y su zona de Costa Occidental, el número de vacas de carne desciende en los 80 para registrar después un fuerte crecimiento en los noventa que se prolongará de manera más debilitada en el último período (Gráfico 31, Cuadro 53).

*Gráfico 31 Evolución porcentual del número de vacas de carne en explotaciones con vacas de carne, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.*



*Cuadro 53. Tasa anual de variación (TAV en %) del número de vacas de carne en explotaciones con vacas de carne, según zona y período (1982 a 2007).*

	1982/1989	1989/1999	1999/2007
Interior Coruña	-2,1	5,2	4,0
Costa Lugo	-2,0	21,3	2,6
M. Oriental Ourense	-17,6	13,0	-1,6
M. Sur-Occidental Ourense	-5,3	-0,9	0,8
<b>GALICIA</b>	<b>-4,4</b>	<b>2,3</b>	<b>-0,9</b>
Costa Occidental Asturias	9,6	14,2	-4,5
<b>ASTURIAS</b>	<b>7,0</b>	<b>6,8</b>	<b>0,0</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>-0,1</b>	<b>4,1</b>	<b>-0,8</b>

### 3.3.4. Tamaño medio del rebaño.

Como consecuencia del mayor descenso del número de explotaciones que del de vacas, el tamaño medio ha aumentado en 10 unidades en Galicia y 8 en Asturias. Este incremento ha sido más elevado en IC y CL, en ambos casos con 14 y 15 vacas respectivamente, que junto con su mayor dimensión inicial les permite alcanzar en 2007 los valores más elevados de las cinco zonas con 19 y 21 vacas respectivamente por explotación (Cuadro 54).

*Cuadro 54. Evolución del tamaño medio (vacas/explotación) en explotaciones con vacas. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					unidades	TAV (%)
Interior Coruña	5,4	8,6	14,9	19,4	14,0	5,2
Costa Lugo	6,1	10,0	15,7	21,4	15,3	5,2
M. Oriental Ourense	4,1	5,4	9,5	12,1	8,0	4,4
M. Sur-Occidental Ourense	2,2	3,1	5,2	8,8	6,6	5,7
<b>GALICIA</b>	<b>3,6</b>	<b>5,5</b>	<b>9,8</b>	<b>13,8</b>	<b>10,2</b>	<b>5,6</b>
Costa Occidental Asturias	6,5	9,6	15,0	15,9	9,4	3,6
<b>ASTURIAS</b>	<b>5,1</b>	<b>7,3</b>	<b>10,8</b>	<b>12,7</b>	<b>7,6</b>	<b>3,7</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>6,3</b>	<b>9,4</b>	<b>17,9</b>	<b>24,7</b>	<b>18,4</b>	<b>5,6</b>

El incremento en el tamaño medio de las explotaciones con vacas de leche ha sido superior, debido al mayor ajuste registrado en esta producción. En Galicia ha aumentado en 17 vacas y 12,5 en Asturias, un menor crecimiento que ha invertido el orden relativo en el tamaño entre ambas. El aumento del tamaño medio en las zonas encuestadas ha superado al de sus respectivas CC.AA., destacando de manera especial el caso de Galicia, donde se superan en 2007 las 20 vacas en todas las zonas y se alcanzan las 30 en CL (Cuadro 55).



*Cuadro 55. Evolución del tamaño medio (vacas de leche/explotación) en explotaciones con vacas de leche. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					unidades	TAV (%)
Interior Coruña	5,1	9,4	17,1	24,5	19,4	6,5
Costa Lugo	6,0	10,1	20,1	29,7	23,7	6,6
M. Oriental Ourense	3,8	4,7	10,7	20,1	16,3	6,9
M. Sur-Occidental Ourense	1,8	3,8	5,3	-	-	-
<b>GALICIA</b>	<b>3,2</b>	<b>5,5</b>	<b>11,5</b>	<b>19,8</b>	<b>16,6</b>	<b>7,6</b>
Costa Occidental Asturias	6,5	9,5	16,3	19,7	13,2	4,5
<b>ASTURIAS</b>	<b>4,7</b>	<b>6,8</b>	<b>12,8</b>	<b>17,2</b>	<b>12,5</b>	<b>5,3</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>4,9</b>	<b>7,7</b>	<b>16,0</b>	<b>26,1</b>	<b>21,2</b>	<b>6,9</b>

El aumento en el tamaño medio con unas 5 vacas de carne en Galicia y Asturias ha sido muy inferior al de las vacas de leche, debido al menor descenso registrado en el número de sus explotaciones. Este aumento ha sido más elevado en las zonas de Galicia, mientras que en la COA prácticamente se ha mantenido estable. De modo general el tamaño medio de las explotaciones con vacas de carne sigue siendo muy bajo, que va desde sólo 5 animales en COA hasta los 11 en la MOO (Cuadro 56).

*Cuadro 56. Evolución del tamaño medio (vacas carne/explotación) en explotaciones con vacas de carne. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					unidades	TAV (%)
Interior Coruña	3,3	4,3	5,6	8,5	5,2	3,9
Costa Lugo	2,3	5,7	5,8	8,9	6,6	5,6
M. Oriental Ourense	3,5	3,8	8,3	11,3	7,8	4,8
M. Sur-Occidental Ourense	2,2	2,1	4,9	9,3	7,1	5,9
<b>GALICIA</b>	<b>2,9</b>	<b>3,7</b>	<b>5,7</b>	<b>7,7</b>	<b>4,8</b>	<b>4,0</b>
Costa Occidental Asturias	4,5	4,5	5,1	4,6	0,1	0,1
<b>ASTURIAS</b>	<b>4,7</b>	<b>6,1</b>	<b>8,2</b>	<b>9,7</b>	<b>5,0</b>	<b>2,9</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>6,8</b>	<b>9,9</b>	<b>16,2</b>	<b>21,5</b>	<b>14,7</b>	<b>4,7</b>

### 3.3.5. Superficie agraria útil.

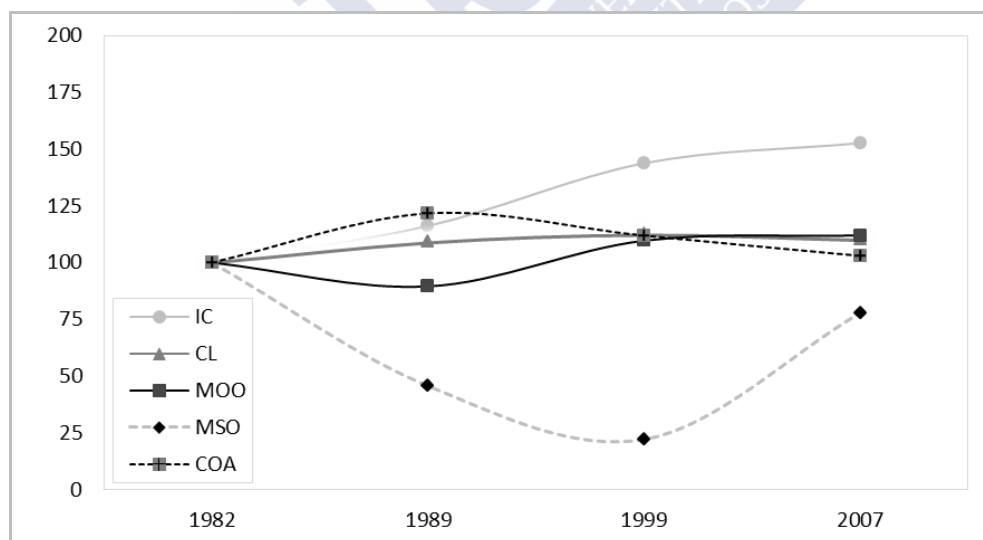
Las explotaciones con vacas han tenido entre 1982 y 2007 una pérdida reducida de un 3,8% de la SAU en Asturias, y ganancias del 9% en Galicia. En Galicia aumenta por encima de la media en todas las zonas, excepto en MSO, que acumula pérdidas del 20%, siendo el incremento especialmente elevado en IC con un 53%. Por su parte COA tiene un comportamiento diferente al de su C.A. al aumentar la SAU un 3% (Cuadro 57).

*Cuadro 57. Evolución de la SAU (miles de Ha) en explotaciones con vacas. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					%	TAV (%)
Interior Coruña	8,8	10,2	12,6	13,4	52,6	1,7
Costa Lugo	4,7	5,1	5,3	5,2	10,2	0,4
M. Oriental Ourense	3,4	3,0	3,7	3,8	11,9	0,5
M. Sur-Occidental Ourense	1,7	0,8	0,4	1,3	-22,2	-1,0
<b>GALICIA</b>	<b>502,2</b>	<b>484,0</b>	<b>495,6</b>	<b>547,5</b>	<b>9,0</b>	<b>0,3</b>
Costa Occidental Asturias	10,3	12,5	11,5	10,6	3,0	0,1
<b>ASTURIAS</b>	<b>196,0</b>	<b>208,1</b>	<b>237,1</b>	<b>188,5</b>	<b>-3,8</b>	<b>-0,2</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>5.410,2</b>	<b>5.001,3</b>	<b>4.759,9</b>	<b>4.063,8</b>	<b>-24,9</b>	<b>-1,1</b>

La SAU desciende en Galicia durante los ochenta, mientras aumenta en los dos siguientes períodos, de manera más intensa entre 1999 y 2007. En Asturias se incrementa ligeramente hasta 1999 para descender después en el último período. El comportamiento por zonas es variable. En IC aumenta de modo continuado entre 1982 y 2007, en la CL y MOO hay ligeras variaciones y un fuerte descenso en la MSO, salvo en los últimos años (Gráfico 32, Cuadro 58).

*Gráfico 32 Evolución porcentual de la SAU en explotaciones con vacas, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.*



*Cuadro 58. Tasa anual de variación (TAV en %) de la SAU en explotaciones con vacas, según zona y período (1982 a 2007).*

	1982/1989	1989/1999	1999/2007
Interior Coruña	2,2	2,2	0,8
Costa Lugo	1,3	0,3	-0,3
M. Oriental Ourense	-1,6	2,1	0,3
M. Sur-Occidental Ourense	-10,6	-7,0	17,0
<b>GALICIA</b>	<b>-0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>1,3</b>
Costa Occidental Asturias	2,8	-0,8	-1,0
<b>ASTURIAS</b>	<b>0,9</b>	<b>1,3</b>	<b>-2,8</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>-1,1</b>	<b>-0,5</b>	<b>-2,0</b>

La SAU de las explotaciones con vacas de leche tiene un descenso mucho más acusado que para el conjunto con vacas, reduciéndose un 60% en Asturias y más moderadamente en Galicia con un 5% (Cuadro 59).

La SAU sólo aumenta en las explotaciones de IC (un 17%), mientras que CL y COA registran pérdidas del 21% y 10%, respectivamente. Estas pérdidas son mucho más elevadas en la Montaña de Ourense, como consecuencia de la práctica desaparición de las explotaciones de leche.

*Cuadro 59. Evolución de la SAU (miles de Ha) en explotaciones con vacas de leche. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					%	TAV (%)
Interior Coruña	7,6	8,8	10,4	9,0	17,4	0,6
Costa Lugo	4,6	5,0	4,1	3,6	-21,4	-1,0
M. Oriental Ourense	1,5	2,7	0,6	0,2	-83,4	-6,9
M. Sur-Occidental Ourense	0,2	0,0	0,1	0,0	-100,0	-100,0
<b>GALICIA</b>	<b>320,7</b>	<b>352,4</b>	<b>305,1</b>	<b>303,7</b>	<b>-5,3</b>	<b>-0,2</b>
Costa Occidental Asturias	10,2	12,3	10,2	9,2	-9,5	-0,4
<b>ASTURIAS</b>	<b>165,7</b>	<b>149,3</b>	<b>99,0</b>	<b>66,9</b>	<b>-59,6</b>	<b>-3,6</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>3.254,1</b>	<b>2.347,9</b>	<b>1.188,1</b>	<b>888,4</b>	<b>-72,7</b>	<b>-5,1</b>

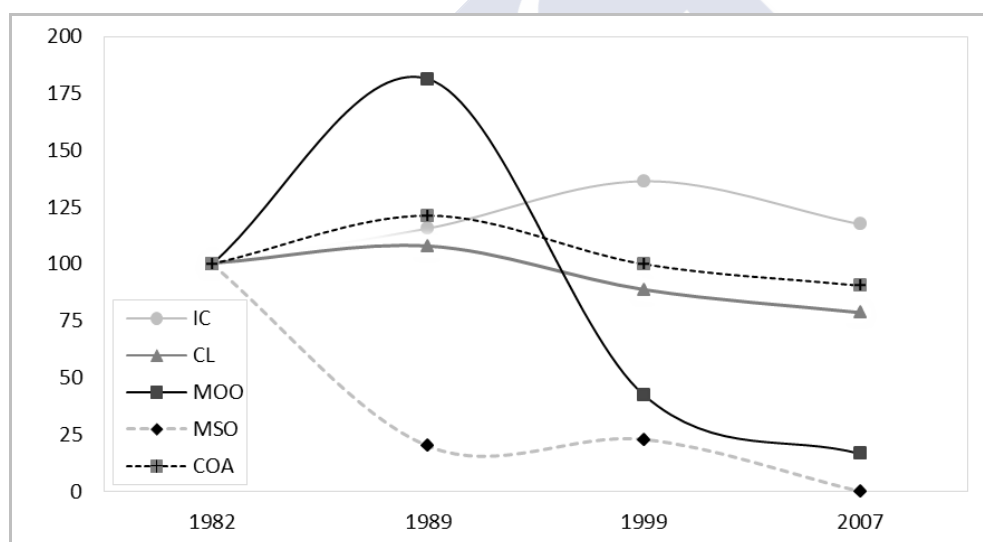
El descenso de la SAU en Asturias ha sido continuado en el tiempo aunque mucho más intenso a partir de 1989. En Galicia el comportamiento es algo diferente pues la SAU aumenta ligeramente durante la década de los 80, para descender en la siguiente y mantenerse estable en el último período; esta tendencia también ocurre en CL y COA, mientras que en IC la SAU se incrementa hasta 1999 para descender después con una TAV del -2% (Cuadro 60).

Cuadro 60. Tasa anual de variación (TAV en %) de la SAU en explotaciones con vacas de leche, según zona y período (1982 a 2007).

	1982/1989	1989/1999	1999/2007
Interior Coruña	2,1	1,7	-1,9
Costa Lugo	1,1	-1,9	-1,5
M. Oriental Ourense	8,9	-13,5	-11,1
M. Sur-Occidental Ourense	-20,6	1,4	-100,0
<b>GALICIA</b>	<b>1,4</b>	<b>-1,4</b>	<b>-0,1</b>
Costa Occidental Asturias	2,8	-1,9	-1,2
<b>ASTURIAS</b>	<b>-1,5</b>	<b>-4,0</b>	<b>-4,8</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>-4,6</b>	<b>-6,6</b>	<b>-3,6</b>

La evolución de la SAU en las explotaciones de montaña viene determinada por la desaparición de las explotaciones de leche, que en MSO ya es muy pronunciada en la década de los ochenta (Gráfico 33).

Gráfico 33 Evolución porcentual de la SAU en explotaciones con vacas de leche, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.



En correspondencia con el aumento en el censo de las vacas de carne la SAU de estas explotaciones tiene un elevado incremento, que triplica para Asturias las 56 mil Ha existentes en 1982; por el contrario en Galicia apenas aumenta en un 2%.

En todas las zonas estudiadas hay un aumento de la SAU, que es especialmente elevado en CL y COA, con la única excepción de la MSO, en donde desciende un 9% (Cuadro 61).

*Cuadro 61. Evolución de la SAU (miles de Ha) en explotaciones con vacas de carne. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

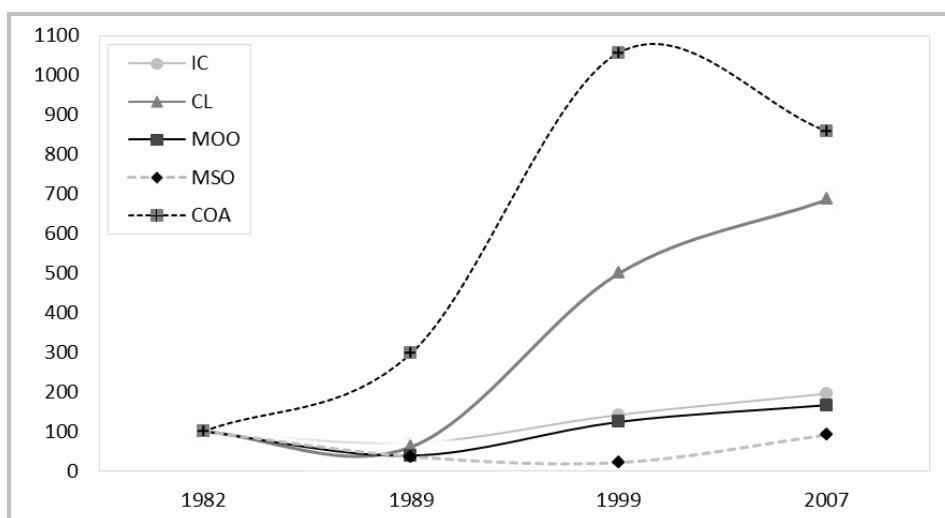
	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					%	TAV (%)
Interior Coruña	3,2	2,3	4,5	6,2	95,4	2,7
Costa Lugo	0,3	0,2	1,5	2,1	586,6	8,0
M. Oriental Ourense	2,6	1,0	3,2	4,3	66,3	2,1
M. Sur-Occidental Ourense	1,5	0,6	0,3	1,4	-8,9	-0,4
<b>GALICIA</b>	<b>313,2</b>	<b>223,2</b>	<b>290,1</b>	<b>319,5</b>	<b>2,0</b>	<b>0,1</b>
Costa Occidental Asturias	0,3	0,8	2,8	2,3	758,5	9,0
<b>ASTURIAS</b>	<b>56,3</b>	<b>87,4</b>	<b>165,9</b>	<b>148,6</b>	<b>164,3</b>	<b>4,0</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>3.125,6</b>	<b>3.233,2</b>	<b>3.872,8</b>	<b>3.367,8</b>	<b>7,7</b>	<b>0,3</b>

En Asturias la SAU se incrementa entre 1982 y 1999 a un mismo ritmo anual, para descender en los últimos años. Al igual que ocurría con el censo de vacas de carne la SAU en Galicia desciende en los 80 y aumenta después. La evolución de las zonas encuestadas es muy similar al de su C.A., con la única excepción de la MSO donde la pérdida en la SAU se prolonga hasta 1999 para recuperarse en parte durante los últimos años (Cuadro 62, Gráfico 34).

*Cuadro 62. Tasa anual de variación (TAV en %) de la SAU en explotaciones con vacas de carne, según zona y período (1982 a 2008).*

	1982/1989	1989/1999	1999/2007
Interior Coruña	-4,8	7,2	4,1
Costa Lugo	-6,4	23,0	4,0
M. Oriental Ourense	-12,6	12,3	3,7
M. Sur-Occidental Ourense	-13,4	-5,2	19,9
<b>GALICIA</b>	<b>-4,7</b>	<b>2,7</b>	<b>1,2</b>
Costa Occidental Asturias	16,8	13,5	-2,6
<b>ASTURIAS</b>	<b>6,5</b>	<b>6,6</b>	<b>-1,4</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>0,5</b>	<b>1,8</b>	<b>-1,7</b>

Gráfico 34 Evolución porcentual de la SAU en explotaciones con vacas de carne, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.



### 3.3.6. SAU media.

Al igual que ocurría con el tamaño del rebaño, como consecuencia del fuerte descenso en el número de explotaciones, la SAU media se ha incrementado en Galicia en 9 Ha y en Asturias en 6. Este mayor crecimiento en Galicia le ha permitido superar a Asturias, que en 1982 contaba con 1,4 Ha más, aunque su tamaño fuese 1/3 parte de la media de España (Cuadro 63).

Cuadro 63. Evolución del tamaño medio (Ha de SAU por explotación) en explotaciones con vacas. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					unidades	TAV (%)
Interior Coruña	3,9	5,3	8,3	11,8	7,9	4,5
Costa Lugo	4,1	5,5	8,8	14,1	10,0	5,1
M. Oriental Ourense	6,6	9,1	20,7	36,1	29,4	7,0
M. Sur-Occidental Ourense	2,2	1,9	2,0	13,7	11,5	7,6
<b>GALICIA</b>	<b>2,8</b>	<b>3,9</b>	<b>6,9</b>	<b>12,1</b>	<b>9,3</b>	<b>6,0</b>
Costa Occidental Asturias	3,7	5,6	8,6	11,0	7,3	4,4
<b>ASTURIAS</b>	<b>4,2</b>	<b>5,8</b>	<b>9,2</b>	<b>10,1</b>	<b>5,9</b>	<b>3,6</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>12,7</b>	<b>16,9</b>	<b>28,2</b>	<b>38,0</b>	<b>25,3</b>	<b>4,5</b>

En todas las zonas, con la excepción de IC, el aumento de la SAU supera al de sus respectivas CC.AA. El incremento ha sido especialmente elevado en la MOO, que le permite alcanzar en 2007 las 36 Ha de SAU por explotación.

*Cuadro 64. Evolución del tamaño medio (Ha de SAU por explotación) en explotaciones con vacas leche. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					unidades	TAV (%)
Interior Coruña	4,2	5,9	9,6	13,5	9,3	4,7
Costa Lugo	4,2	5,5	10,2	17,8	13,6	6,0
M. Oriental Ourense	9,4	9,0	22,4	30,6	21,3	4,9
M. Sur-Occidental Ourense	1,4	1,8	2,9	-	-	-
<b>GALICIA</b>	<b>2,9</b>	<b>4,1</b>	<b>7,8</b>	<b>15,5</b>	<b>12,6</b>	<b>6,9</b>
Costa Occidental Asturias	3,7	5,6	9,0	12,8	9,1	5,1
<b>ASTURIAS</b>	<b>4,0</b>	<b>5,5</b>	<b>9,4</b>	<b>12,6</b>	<b>8,6</b>	<b>4,7</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>10,7</b>	<b>11,4</b>	<b>15,3</b>	<b>23,8</b>	<b>13,1</b>	<b>3,3</b>

El incremento de la SAU en las explotaciones con vacas de leche ha sido también mayor en Galicia (13 Ha) que en Asturias (9 Ha), a las que superan en 2007 en unas 3 Ha. El incremento en el tamaño medio ha sido próximo al registrado en el conjunto de sus respectivas CC.AA., que les lleva a más que duplicar la SAU existente en 1982. De nuevo en la MOO se registra las mayores ganancias con 21 Ha (Cuadro 64).

El aumento de la SAU media en las explotación que tienen vacas de carne es inferior que en las de leche, con 7 Ha en Galicia y 4 en Asturias. Tan sólo en las dos zonas de montaña, principalmente en MOO, el aumento es superior a la media de sus CC.AA. (Cuadro 65).

*Cuadro 65. Evolución del tamaño medio (Ha de SAU por explotación) en explotaciones con vacas carne. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					unidades	TAV (%)
Interior Coruña	3,6	3,8	6,0	9,2	5,6	3,8
Costa Lugo	3,5	5,5	6,3	11,0	7,6	4,8
M. Oriental Ourense	6,1	9,7	20,7	43,4	37,2	8,2
M. Sur-Occidental Ourense	2,4	1,3	1,8	14,3	11,9	7,5
<b>GALICIA</b>	<b>3,3</b>	<b>4,1</b>	<b>6,5</b>	<b>10,4</b>	<b>7,2</b>	<b>4,7</b>
Costa Occidental Asturias	3,9	7,0	7,5	7,9	4,0	2,8
<b>ASTURIAS</b>	<b>5,6</b>	<b>7,0</b>	<b>9,3</b>	<b>9,9</b>	<b>4,3</b>	<b>2,3</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>17,6</b>	<b>26,8</b>	<b>35,3</b>	<b>43,4</b>	<b>25,7</b>	<b>3,7</b>

### 3.3.7. Ocupados.

El número de ocupados, en unidades de trabajo anual equivalente (UTA), se ha reducido un 72% en Galicia y un 61% en Asturias. Dicha reducción es superior en las zonas de montaña de Ourense, sobre todo en la MSO con un 89% y en CL (80%), mientras que

se reduce hasta el -70% en la COA y alcanza su valor más bajo del -34% en IC (Cuadro 66).

*Cuadro 66. Evolución de las UTA (miles) en explotaciones con vacas. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					%	TAV (%)
Interior Coruña	3,3	3,7	2,7	2,2	-34,5	-1,7
Costa Lugo	2,3	1,3	0,9	0,5	-80,4	-6,3
M. Oriental Ourense	0,8	0,7	0,3	0,2	-78,7	-6,0
M. Sur-Occidental Ourense	1,3	0,6	0,2	0,1	-89,1	-8,5
<b>GALICIA</b>	<b>251,4</b>	<b>175,1</b>	<b>109,3</b>	<b>71,4</b>	<b>-71,6</b>	<b>-4,9</b>
Costa Occidental Asturias	4,5	3,7	2,0	1,4	-70,0	-4,7
<b>ASTURIAS</b>	<b>64,7</b>	<b>49,9</b>	<b>33,1</b>	<b>25,4</b>	<b>-60,8</b>	<b>-3,7</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>588,1</b>	<b>400,8</b>	<b>245,9</b>	<b>164,7</b>	<b>-72,0</b>	<b>-5,0</b>

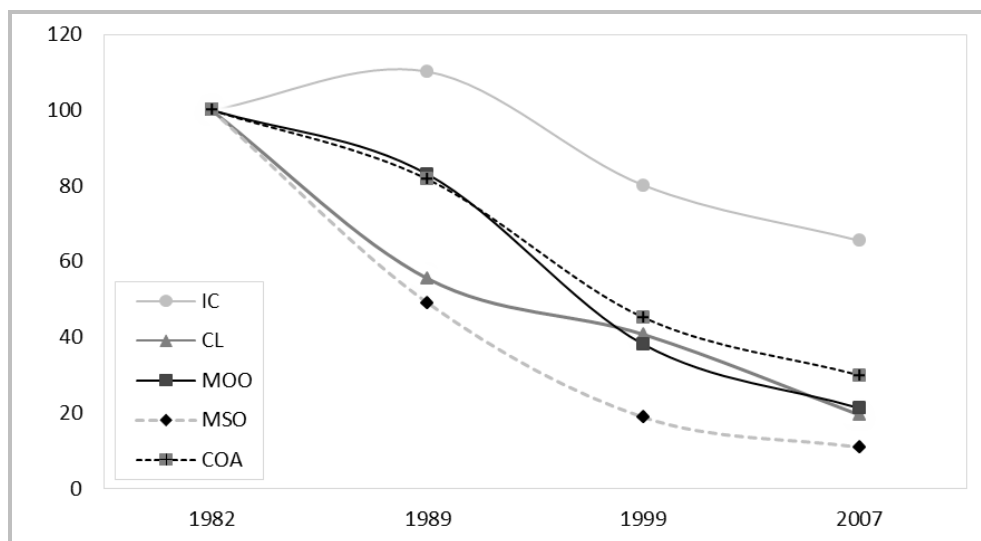
El grado de ajuste es relativamente similar en los diferentes períodos, con tasas anuales de variación próximas al -5% en Galicia y del -4% en Asturias. En las zonas de estudio hay una mayor variabilidad, acentuándose las pérdidas durante el último período en CL, mientras que se reducen en el resto. El IC es la única zona que incrementa el número de ocupados, durante la década de los 80 (Cuadro 67, Gráfico 35).

*Cuadro 67. Tasa anual de variación (TAV en %) de las UTA en explotaciones con vacas, según zona y período (1982 a 2007).*

	1982/1989	1989/1999	1999/2007
Interior Coruña	1,4	-3,1	-2,5
Costa Lugo	-8,0	-3,0	-8,8
M. Oriental Ourense	-2,6	-7,5	-7,0
M. Sur-Occidental Ourense	-9,7	-9,1	-6,6
<b>GALICIA</b>	<b>-5,0</b>	<b>-4,6</b>	<b>-5,2</b>
Costa Occidental Asturias	-2,8	-5,7	-5,0
<b>ASTURIAS</b>	<b>-3,6</b>	<b>-4,0</b>	<b>-3,3</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>-5,3</b>	<b>-4,8</b>	<b>-4,9</b>



Gráfico 35 Evolución porcentual de las UTA en explotaciones con vacas, según zona (1982 a 2007).  
Valor 100 año 1982.



El descenso de ocupados ha sido algo más intenso en las explotaciones con vacas de leche, que se corresponde con el mayor ajuste registrado, más elevado en Asturias con un -86% que en Galicia con un -77% (Cuadro 68).

El descenso es también muy elevado en las zonas analizadas, puesto que todas acumulan pérdidas aunque con notables diferencias entre ellas. Son menores en IC con un -48% y más elevadas en CL (-86%) y la montaña de Ourense, en este caso debido a la práctica desaparición de todas sus explotaciones.

Cuadro 68. Evolución de las UTA (miles) en explotaciones con vacas de leche. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).

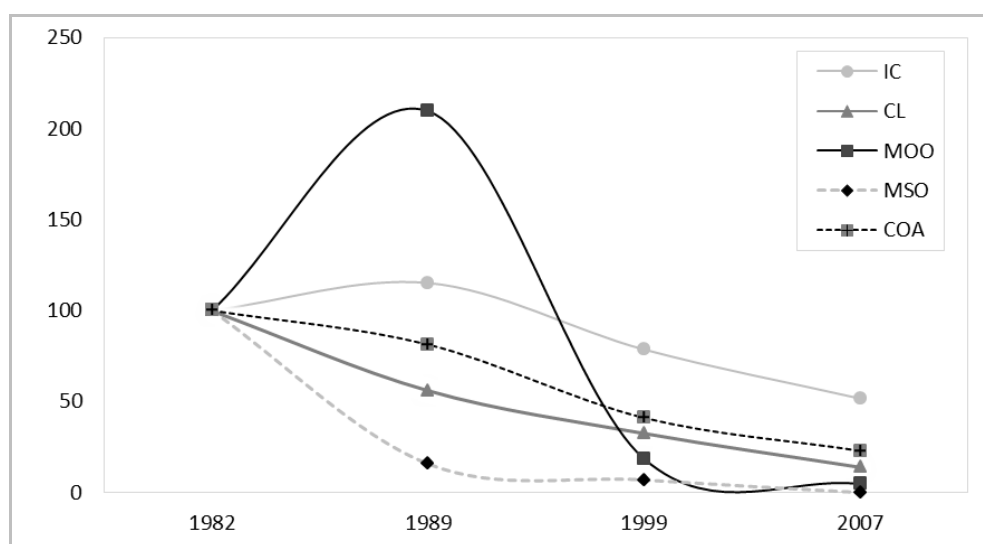
	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					%	TAV (%)
Interior Coruña	2,6	3,0	2,0	1,3	-48,4	-2,6
Costa Lugo	2,2	1,3	0,7	0,3	-85,9	-7,5
M. Oriental Ourense	0,3	0,6	0,1	0,0	-95,3	-11,5
M. Sur-Occidental Ourense	0,3	0,0	0,0	0,0	-100,0	-100,0
<b>GALICIA</b>	<b>158,6</b>	<b>125,4</b>	<b>65,9</b>	<b>36,0</b>	<b>-77,3</b>	<b>-5,8</b>
Costa Occidental Asturias	4,5	3,7	1,8	1,0	-77,1	-5,7
<b>ASTURIAS</b>	<b>57,0</b>	<b>38,7</b>	<b>15,6</b>	<b>7,9</b>	<b>-86,1</b>	<b>-7,6</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>421,6</b>	<b>287,1</b>	<b>125,9</b>	<b>66,6</b>	<b>-84,2</b>	<b>-7,1</b>

En el conjunto de Galicia y Asturias la mayor intensidad del ajuste se alcanza en la década de los 90 para Asturias con TAV del -8,7% y en el último período para Galicia con TAV del -7,3% (Cuadro 69 y Gráfico 36).

*Cuadro 69. Tasa anual de variación (TAV en %) de las UTA en explotaciones con vacas de leche, según zona y período (1982 a 2007).*

	1982/1989	1989/1999	1999/2007
Interior Coruña	2,0	-3,7	-5,1
Costa Lugo	-7,9	-5,3	-10,0
M. Oriental Ourense	11,1	-21,6	-15,7
M. Sur-Occidental Ourense	-23,2	-7,9	-100,0
<b>GALICIA</b>	<b>-3,3</b>	<b>-6,2</b>	<b>-7,3</b>
Costa Occidental Asturias	-2,9	-6,6	-7,0
<b>ASTURIAS</b>	<b>-5,4</b>	<b>-8,7</b>	<b>-8,1</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>-5,3</b>	<b>-7,9</b>	<b>-7,6</b>

*Gráfico 36 Evolución porcentual de las UTA en explotaciones con vacas de leche, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.*



En las zonas de estudio las tasas de descenso se incrementan con el tiempo, a excepción de la montaña de Ourense donde las elevadas variaciones se deben al bajo número de explotaciones existentes.

En las explotaciones con vacas de carne hay un descenso en los ocupados de un 69% en Galicia y un aumento del 38% en Asturias. Estos valores son prácticamente idénticos al descenso en el número de explotaciones en Galicia y está algo por debajo del número de explotaciones en Asturias (Cuadro 70).

El descenso en los ocupados es más elevado en las zonas de montaña, más reducido en IC y no llega a existir en CL ni COA.

*Cuadro 70. Evolución de las UTA (miles) en explotaciones con vacas de carne. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

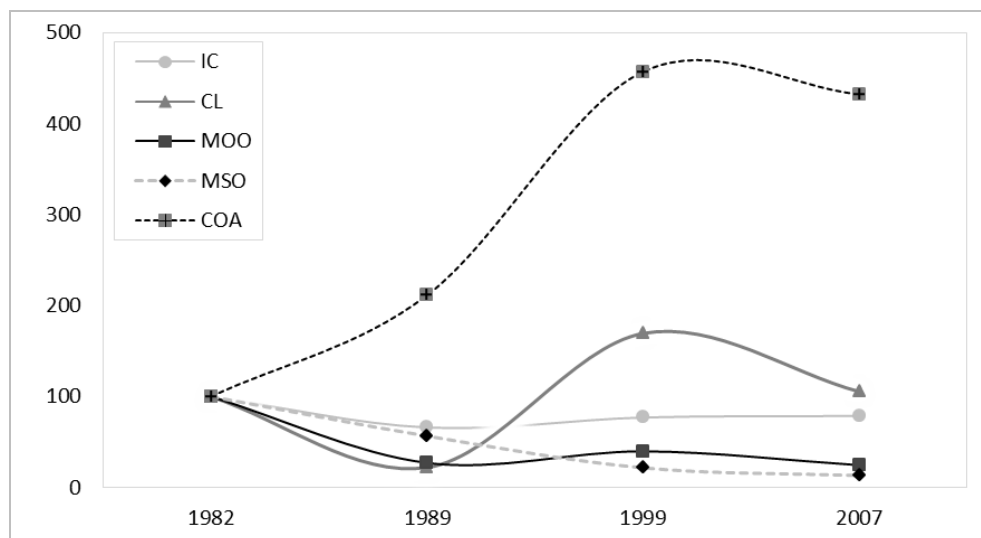
	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					%	TAV (%)
Interior Coruña	1,5	1,0	1,2	1,2	-21,3	-1,0
Costa Lugo	0,2	0,0	0,3	0,2	5,7	0,2
M. Oriental Ourense	0,6	0,2	0,3	0,2	-75,4	-5,4
M. Sur-Occidental Ourense	1,1	0,6	0,2	0,1	-86,8	-7,8
<b>GALICIA</b>	<b>142,6</b>	<b>77,1</b>	<b>64,0</b>	<b>44,4</b>	<b>-68,9</b>	<b>-4,6</b>
Costa Occidental Asturias	0,1	0,2	0,4	0,4	332,0	6,0
<b>ASTURIAS</b>	<b>14,6</b>	<b>17,1</b>	<b>21,3</b>	<b>20,1</b>	<b>37,9</b>	<b>1,3</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>258,4</b>	<b>163,8</b>	<b>151,9</b>	<b>112,3</b>	<b>-56,5</b>	<b>-3,3</b>

Al igual que para el conjunto de Galicia, en IC, CL y en las dos zonas de montaña el descenso es más elevado en la década de los 80. En Asturias y sobre todo en COA hay un aumento de ocupados en estas explotaciones en las dos primeras décadas, para quedar casi estabilizados en los últimos años. En CL hay un elevado incremento en la década de los 90, que compensa el descenso de los 80 (Cuadro 71, Gráfico 37).

*Cuadro 71. Tasa anual de variación (TAV en %) de las UTA en explotaciones con vacas de carne, según zona y período (1982 a 2007).*

	1982/1989	1989/1999	1999/2007
Interior Coruña	-5,8	1,6	0,3
Costa Lugo	-19,1	22,4	-5,8
M. Oriental Ourense	-17,0	3,9	-5,8
M. Sur-Occidental Ourense	-7,8	-9,2	-5,9
<b>GALICIA</b>	<b>-8,4</b>	<b>-1,8</b>	<b>-4,5</b>
Costa Occidental Asturias	11,3	8,0	-0,7
<b>ASTURIAS</b>	<b>2,3</b>	<b>2,2</b>	<b>-0,7</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>-6,3</b>	<b>-0,8</b>	<b>-3,7</b>

Gráfico 37 Evolución porcentual de las UTA en explotaciones con vacas de carne, según zona (1982 a 2007). Valor 100 año 1982.



### 3.3.8. Productividad por ocupado.

La productividad del trabajo, estimada como el número de vacas manejadas por UTA, se ha incrementado entre 1982 y 2007 en unas 6 unidades, como consecuencia del elevado descenso en los ocupados y las ligeras pérdidas en el censo del ganado. El incremento ha sido especialmente elevado en CL con 14 vacas más por UTA y también ha sido algo superior a la media regional en IC y COA, mientras que ha sido inferior en las dos zonas de montaña de Ourense (Cuadro 72).

Cuadro 72. Evolución de la productividad (vacas/UTA) en las explotaciones con vacas. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					unidades	TAV (%)
Interior Coruña	3,7	4,5	8,5	10,1	6,5	4,1
Costa Lugo	3,0	7,3	10,1	17,2	14,2	7,2
M. Oriental Ourense	2,7	2,7	5,6	7,7	4,9	4,2
M. Sur-Occidental Ourense	1,3	1,6	3,8	6,3	5,0	6,6
<b>GALICIA</b>	<b>2,5</b>	<b>3,9</b>	<b>6,5</b>	<b>8,7</b>	<b>6,2</b>	<b>5,1</b>
Costa Occidental Asturias	4,0	5,8	9,8	11,4	7,4	4,3
<b>ASTURIAS</b>	<b>3,7</b>	<b>5,2</b>	<b>8,5</b>	<b>9,4</b>	<b>5,6</b>	<b>3,7</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>4,6</b>	<b>7,0</b>	<b>12,3</b>	<b>16,1</b>	<b>11,5</b>	<b>5,1</b>

En las explotaciones con vacas de leche el aumento en la productividad, con unas 8 vacas en ambas CC.AA., ha sido más elevado que para el conjunto de las explotaciones con vacas, al ser también muy superior el descenso en los ocupados en relación al

número de vacas. En las zonas de estudio con vacas de leche los incrementos en productividad durante este período han sido superiores a sus respectivas medias regionales, siendo de nuevo CL la de mayor crecimiento con 16 vacas/UTA (Cuadro 73).

*Cuadro 73. Evolución de la productividad (vacas de leche/UTA) en las explotaciones con vacas de leche. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					unidades	TAV (%)
Interior Coruña	3,6	4,7	9,1	12,2	8,6	5,0
Costa Lugo	3,0	7,3	11,0	19,3	16,3	7,7
M. Oriental Ourense	2,1	2,3	6,6	11,4	9,2	6,9
M. Sur-Occidental Ourense	1,0	1,5	3,3	-	-	-
<b>GALICIA</b>	<b>2,2</b>	<b>3,8</b>	<b>6,9</b>	<b>10,8</b>	<b>8,5</b>	<b>6,5</b>
Costa Occidental Asturias	3,9	5,7	9,9	13,7	9,8	5,1
<b>ASTURIAS</b>	<b>3,4</b>	<b>4,8</b>	<b>8,6</b>	<b>11,5</b>	<b>8,1</b>	<b>5,0</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>3,6</b>	<b>5,6</b>	<b>9,9</b>	<b>14,6</b>	<b>11,1</b>	<b>5,8</b>

Por su parte el incremento de la productividad en las explotaciones con vacas de carne ha quedado en la mitad del registrado en las de leche, con 3 vacas en Galicia y 4 en Asturias. De nuevo se ha registrado el incremento más elevado en CL con 9 vacas/UTA, siendo también mayor que la media regional en las dos zonas de montaña. Por el contrario en la COA con sólo 0,4 vacas/UTA es muy inferior a la media regional (Cuadro 74).

*Cuadro 74. Evolución de la productividad (vacas de carne/UTA) en las explotaciones con vacas de carne. España, CC.AA. y zonas de estudio (1982 a 2007).*

	1982	1989	1999	2007	Variación (1982-2007)	
					unidades	TAV (%)
Interior Coruña	2,0	2,6	3,7	4,9	3,0	3,7
Costa Lugo	1,5	5,6	5,1	10,1	8,6	8,0
M. Oriental Ourense	2,4	2,2	5,2	7,1	4,7	4,5
M. Sur-Occidental Ourense	1,3	1,5	3,7	6,3	5,0	6,6
<b>GALICIA</b>	<b>1,9</b>	<b>2,6</b>	<b>4,0</b>	<b>5,3</b>	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>
Costa Asturias	2,8	2,5	4,4	3,2	0,4	0,6
<b>ASTURIAS</b>	<b>3,2</b>	<b>4,4</b>	<b>6,9</b>	<b>7,3</b>	<b>4,0</b>	<b>3,3</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>4,6</b>	<b>7,3</b>	<b>11,7</b>	<b>14,9</b>	<b>10,2</b>	<b>4,8</b>



## **4. Explotaciones con vacas en el Norte de España**







En el presente capítulo se estudian las principales características de las explotaciones con vacas pertenecientes al área de estudio. Para ello se presentan en primer lugar los resultados de la encuesta elevados al conjunto de la población, en referencia a variables productivas, familiares y económicas. A continuación se realiza una clasificación de las explotaciones en tipologías mediante un análisis de conglomerados jerárquicos, que será de utilidad en los siguientes capítulos para establecer las relaciones que guardan con el territorio y sus principales estrategias; sus principales características estarán referidas al conjunto de la población. En la última parte de este capítulo se identifican los procesos de cambio, mediante la opinión que tienen los titulares sobre la situación actual y perspectivas futuras de la economía y la agricultura, así como los principales limitantes.

#### 4.1. CARACTERÍSTICAS.

La población de referencia asciende a un total de 2.669 explotaciones con vacas registradas en la Campaña de Saneamiento Ganadero (CSG) del año 2006, que era el último año disponible antes de la realización de las encuestas (Cuadro 75).

*Cuadro 75. Tamaño de la muestra, población y densidad de explotaciones, según zona de estudio.*

Zona	Número explotaciones		% Muestra/pob.	Densidad pob./km <sup>2</sup>
	muestra	población		
Interior Coruña (IC)	122	1.135	10,7	3,92
Costa Occidental Asturias (COA)	74	962	7,7	2,29
Costa de Lugo (CL)	74	370	20,0	2,04
Montaña Oriental Ourense (MOO)	53	105	50,5	0,27
Montaña Sur-Occidental Ourense (MSO)	49	97	50,5	0,38
Total	372	2.669	13,9	1,74

El número total de encuestas realizadas en las 5 zonas asciende a 372, que representan un 14% de la población. La determinación del número de encuestas necesarias en cada zona y estrato de vacas se obtiene mediante un “muestreo aleatorio estratificado de Afijación de Mínima Varianza de Neyman”, tal y como se ha indicado en el apartado de material y métodos del capítulo introductorio. Un tercio de las encuestas se han realizado en el Interior de Coruña (IC), un 27% en la Montaña Oriental de Ourense (MOO) y la Sur-Occidental (MSO), y el 40% restante se reparte a partes iguales entre la Costa de Lugo (CL) y la Occidental de Asturias (COA).

A nivel de la población, las cinco zonas presentan marcadas diferencias tanto en el número como en la densidad de explotaciones. Dichos valores son más elevados en IC y la COA, con unas mil explotaciones en cada una de ellas y de 4 a 2,3 unidades por Km<sup>2</sup>; mientras que en CL se reducen a 370 unidades y 2 explotaciones por km<sup>2</sup>. Los menores valores se encuentran en las dos zonas de montaña, con unas 100 explotaciones cada una y menos de 0,4 explotaciones por km<sup>2</sup>, que se caracterizan además por el bajo grado de aprovechamiento agrario de la superficie, debido al mayor volumen de tierras arboladas, abandonadas u ocupadas por embalses.

A continuación se presentan las características de las explotaciones relativas a la superficie, ganado, titular, familia e ingresos, según estratos del número de vacas y zona de la encuesta. Los resultados están referidos al conjunto de la población, aplicando para ello los correspondientes coeficientes de elevación, basados en la relación del número de las explotaciones existentes en cada zona y estrato de tamaño sobre las que han sido encuestadas.

#### 4.1.1. Tamaño.

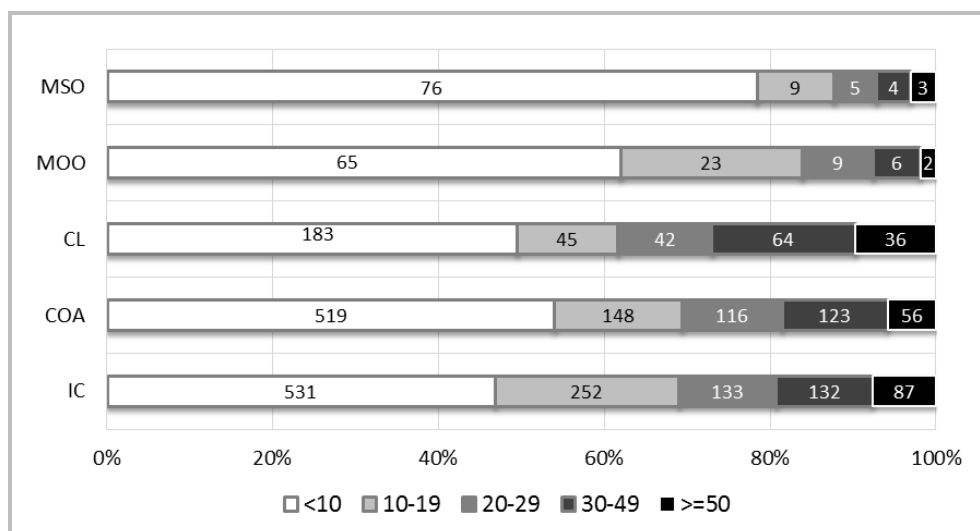
Algo más de la mitad de explotaciones son de muy pequeño tamaño por tener menos de 10 vacas, otro 18% tienen entre 10 y 19 vacas, quedando un 24% de tamaño medio comprendido entre las 20 a 49 vacas y sólo un 7% superan las 50 unidades (Cuadro 76).

*Cuadro 76. Tamaño de la muestra y población de explotaciones, según estrato de vacas.*

Vacas	Muestra	Población	
	nº	nº	% s.total
<10	80	1.374	51,5
10-19	75	477	17,9
20-29	59	305	11,4
30-49	70	329	12,3
>=50	88	184	6,9
Total	372	2.669	100

Hay diferencias considerables en esta distribución del tamaño según zonas. En las de montaña hay una mayor proporción de pequeñas explotaciones, sobre todo la MSO en donde más de 2/3 partes tienen menos de 10 vacas, mientras que en las otras tres zonas representan a aproximadamente la mitad. Por su parte las que tienen más de 20 vacas son el 38% en la CL y alrededor del 32% en IC y COA, y se reducen hasta el 16% en la MOO y el 12% en la MSO (Gráfico 38).

Gráfico 38 Distribución de las explotaciones (% de la población) por estrato de vacas, según zona de estudio.



#### 4.1.2. Superficie.

La superficie agraria útil (SAU) media es de 13 Ha, de la que un 76% está compuesta por praderas-pastos y el resto por cultivos, entre los que destaca el maíz; aproximadamente una quinta parte es arrendada (Cuadro 77).

Cuadro 77. Valores medios de la superficie, según territorio.\*

Zona	ST	SAU		
	Ha	Ha	% maíz	% arrendada
IC	13,7	11,8	22,5	20,4
COA	14,8	11,1	11,0	18,1
CL	17,4	14,0	20,5	30,0
MOO	40,3	36,1	2,1	35,5
MSO	17,9	13,6	5,5	21,4
Total	15,8	12,9	16,7	21,5
e.t.m. <sup>32</sup>	3,1	2,7	4,2	3,9

\*Los valores medios están calculados para el total de explotaciones (2.669), pero sólo cultivan maíz 1.430 y arriendan 1.314.

La MOO tiene una SAU muy superior con 36 Ha, mientras que las diferencias son pequeñas entre las restantes zonas. El porcentaje de superficie arrendada es más elevado en la MOO y en la CL, próxima a 1/3 parte de la SAU, mientras que se reduce a un 20% en las otras tres.

<sup>32</sup> e.t.m.: Error típico muestral.

Los prados y pastos ocupan el 95% de la SAU en la montaña de Ourense, debido a las limitaciones topográficas para el establecimiento de determinados cultivos como el maíz, mejor representadas en IC o CL (1/5 parte de la SAU).

La SAU se incrementa con el número de vacas, desde las 7 Ha para las de menos de 10 vacas hasta las 39 Ha para las que superan las 50 unidades. El grado de aprovechamiento agrario de la superficie es algo más bajo para los estratos comprendidos entre 10 y 30 vacas (75%).

El peso relativo de las tierras arrendadas y de las dedicadas al maíz aumenta con el tamaño en unos 26 y 41 puntos porcentuales respectivamente, en los umbrales de los estratos analizados (Cuadro 78).

*Cuadro 78. Valores medios de la superficie, según tamaño.*

Vacas	ST	SAU		
	Ha	Ha	% maíz	% arrendada
<10	8,1	6,7	7,3	14,1
10-19	16,0	12,0	12,4	19,2
20-29	20,3	15,6	24,2	30,2
30-49	26,0	22,4	37,3	37,7
>=50	46,9	39,1	48,8	40,0

#### **4.1.3. Ganado y producción.**

Cada explotación tiene de media unas 28 UGM, en su mayoría de bovino (90%), y una carga ganadera asociada de 2,3 UGM por Ha de SAU. Un 60% tienen vacas de leche, de media 23 unidades, y la mitad vacas de carne con 8 unidades (Cuadro 79).

La dimensión ganadera es considerablemente inferior en la montaña de Ourense con 14-18 UGM, estando sus explotaciones orientadas casi en exclusiva al bovino de carne para cría (98%), con 9-11 vacas de carne. Las otras tres zonas tienen un mayor tamaño y carga ganadera, destacando IC con 37 UGM y 3 UGM por Ha de SAU, con respecto a las 27 y 22 UGM de CL y COA.

Cuadro 79. Valores medios del ganado y representatividad, según territorio.\*

Zona	UGM			Vacas		Explotaciones (% s. total)	
	total	% bovino	UGM/SAU	leche	carne	con v. leche	con v. carne
IC	36,6	92,2	2,9	24,5	8,5	58,4	59,7
COA	21,7	84,4	1,8	19,7	4,6	74,6	29,6
CL	27,2	93,3	2,0	29,7	8,9	55,4	51,0
MOO	18,4	92,4	0,6	20,1	11,3	7,2	95,3
MSO	14,2	91,1	2,1	-	9,3	-	100,0
Total	28,4	89,5	2,3	23,0	8,0	59,7	50,5
e.t.m.	6,5	3,6	0,3	6,7	1,8	6,2	8,7

\*Los valores medios de UGM están calculados para el total de explotaciones (2.669), y los de vacas de leche y carne para las que tienen dicho ganado (1.594 con v. leche y 1.348 con v. carne). Hay un 10% de explotaciones mixtas, que tienen v. leche y v. carne.

El grado de especialización del ganado bovino, el peso relativo de la producción de leche y la carga ganadera aumentan con el tamaño. Pertenecen al bovino la práctica totalidad de las UGM en las explotaciones con más de 10 vacas, mientras que las de más de 20 vacas tienen en su mayoría vacas de leche. La carga ganadera se incrementa desde las 2,1 UGM/SAU en las más pequeñas hasta las 3,1 en las más grandes (Cuadro 80).

Cuadro 80. Valores medios del ganado y representatividad, según tamaño.

Vacas	UGM			Vacas		Explotaciones (% s. total)	
	total	% bovino	UGM/SAU	leche	carne	con v. leche	con v. carne
<10	15,4	82,1	2,1	3,5	3,9	42,6	68,1
10-19	17,6	96,0	1,8	13,1	12,3	58,0	53,9
20-29	30,7	97,5	2,6	23,2	21,7	83,6	21,6
30-49	52,0	98,7	2,9	37,9	16,0	93,8	19,6
≥50	106,9	98,8	3,1	79,1	62,0	91,2	13,1

Las explotaciones con vacas de leche tienen una producción media anual de 194 mil litros, y unos rendimientos de 6,2 mil litros por vaca<sup>33</sup> de leche y 11,7 mil por Ha de SAU. La producción de leche se concentra en tres zonas (COA, IC, y CL), en las que entre el 46 y el 56% de las explotaciones con vacas lo producen; en cambio dicha producción es prácticamente inexistente en la montaña de Ourense (Cuadro 81).

La producción de leche y productividades por vaca y Ha de SAU, son más elevadas en la CL con 281 mil litros y 7-15 mil litros respectivamente. Las de IC producen de media 100 mil litros menos, con productividades asociadas de 5,6 mil por vaca de leche y 11 mil litros por Ha de SAU. En la MOO sólo producen leche un 7% de las explotaciones con vacas, que se caracterizan por su reducido volumen y productividades.

<sup>33</sup> Se considera también las vacas secas.

*Cuadro 81. Valores medios de la producción y productividad de leche, según territorio.\**

Zona	Producción leche		Productividad leche (miles litros)	
	(miles litros)	% s. total	por Ha SAU	por v. leche
IC	174,0	51,6	11,1	5,6
COA	190,3	55,9	11,4	6,7
CL	280,8	45,6	14,9	6,9
MOO	81,8	7,2	2,8	5,0
MSO	-	-	-	-
Total	194,1	48,7	11,7	6,2
e.t.m.	48,3	8,9	1,5	0,4

\*Los valores medios están calculados para las 1.300 explotaciones que producen leche.

La producción y las productividades de leche se incrementan con el tamaño. Las de más de 50 vacas producen de media 592 mil litros anuales, con productividades de 17 mil litros por Ha de SAU y 7,6 mil por vaca de leche. Las de menos de 10 vacas tan sólo producen unos 24 mil litros y tienen unas bajas productividades (Cuadro 82).

*Cuadro 82. Valores medios de la producción y productividad de leche, según tamaño.*

Vacas	Producción leche		Productividad leche (miles litros)	
	(miles litros)	% s. total	por Ha SAU	por v. leche
<10	23,8	22,9	5,5	4,6
10-19	82,4	53,2	9,5	5,8
20-29	157,6	83,6	13,5	6,7
30-49	273,0	93,8	15,1	7,2
>=50	592,0	91,2	17,4	7,6

#### 4.1.4. Titular y familia.

La población de referencia para estudiar estas características son las explotaciones con base familiar, considerando como tales aquellas cuyo titular es una persona física, o en el caso de ser sociedades aquellas en que todos sus socios conviven en la misma unidad familiar (sociedad unifamiliar). Son de tipo familiar la práctica totalidad de las explotaciones con vacas (99,5%), de las que 2.411 tienen a un titular persona física y 245 son sociedades unifamiliares. La edad media de los titulares de la explotación es de 52 años, de los que casi la mitad son mujeres y un 87% ha completado los estudios primarios o equivalentes. Uno de cada diez ejerce una actividad lucrativa fuera de la explotación (OAL), mientras que una cuarta parte percibe otra fuente de ingresos<sup>34</sup> (OFI) (Cuadro 83).

<sup>34</sup> Pensión de jubilación, de enfermedad, no contributiva, viudedad, cese anticipado o desempleo.

Esta edad media apenas varía territorialmente, entre los 51 años del IC y los 56 años de la CL; por el contrario, las diferencias son más acusadas en las restantes variables analizadas. El nivel de estudios es considerablemente inferior en las dos zonas de montaña, que además dependen en mayor medida de los ingresos no agrarios. El porcentaje de titulares con otra actividad lucrativa es más bajo en las zonas costeras y los que tienen otras fuentes de ingresos aumentan con la edad media del titular, al ser su principal partida las pensiones de jubilación. La titularidad de las mujeres tiene una amplia variación entre las zonas, pero no parece seguir un patrón determinado (Cuadro 83).

*Cuadro 83. Edad media del titular y demás características, según territorio.\**

Zona	Edad Titular	% Mujeres	% Sin estudios	% OAL	% OFI
IC	51,1	41,0	15,2	15,6	14,4
COA	51,3	57,1	9,6	3,4	29,4
CL	56,3	48,0	1,2	6,0	36,5
MOO	53,1	34,6	54,8	17,0	27,9
MSO	55,8	67,3	29,8	12,8	35,2
Total	52,1	48,5	13,3	9,8	24,1
e.t.m.	1,8	5,8	2,3	2,1	6,9

\*El cuadro hace referencia a las 2.656 explotaciones familiares.

Todas estas variables muestran una relación definida con el tamaño, habiendo un descenso importante en la edad del titular y la titularidad de las mujeres al aumentar el número de vacas, así como en los porcentajes de titulares sin estudios y con otras actividades lucrativas o fuentes de ingresos. En las explotaciones con menos de 10 vacas la mayoría de los titulares son mujeres (63%), tienen una mayor edad (57 años) y un 42% perciben prestaciones sociales. En contraposición las explotaciones con más de 20 vacas tienen titulares con menos de 47 años, la mayoría hombres, con una baja presencia de las OAL y OFI (Cuadro 84).

*Cuadro 84. Edad media del titular y demás características, según tamaño.*

Vacas	Edad Titular	% Mujeres	% Sin estudios	% OAL	% OFI
<10	57,2	62,8	17,6	10,9	42,4
10-19	50,2	42,0	15,9	16,3	7,5
20-29	47,0	33,6	5,0	1,9	4,1
30-49	44,4	30,8	4,2	2,8	2,8
>=50	40,8	12,3	4,1	9,8	0,0

Las familias están compuestas de media por 3,5 miembros, de los que uno de cada cinco tiene otra actividad lucrativa y en una de cada dos explotaciones hay algún miembro ejerciéndola. Así mismo un 37% de los miembros perciben otra fuente de ingresos, habiendo alguien percibiéndolas en 7 de cada 10 explotaciones (Cuadro 85).

El tamaño de la familia es inferior a la media en la CL con 3,2 miembros y en la montaña de Ourense con 2,7-2,8 personas. Tan sólo en COA el porcentaje de miembros de la familia con otra actividad lucrativa es claramente inferior a la media, con el 14%, así como en IC para los que perciben OFI, con el 30%.

*Cuadro 85. Valores medios de los miembros de la familia y representatividad de las explotaciones, según territorio.\**

Zona	número	Miembros familia		Explotaciones (% s. total)	
		% con OAL	% con OFI	con OAL	con OFI
IC	3,6	22,6	30,2	56,3	63,2
COA	3,6	14,3	40,6	44,5	75,1
CL	3,2	17,5	48,8	46,6	76,9
MOO	2,7	17,5	39,9	41,2	74,5
MSO	2,8	20,6	42,0	42,7	66,7
Total	3,5	18,6	37,3	49,6	70,0
e.t.m.	0,2	2,0	4,4	3,0	3,8

\*El cuadro hace referencia a las 2.656 explotaciones familiares.

Al aumentar el número de vacas las familias son más numerosas y sus miembros ejercen una mayor dedicación a la actividad agraria. En las que superan las 20 vacas, menos de la mitad de sus miembros tienen otras actividades lucrativas u otras fuentes de ingresos (Cuadro 86).

*Cuadro 86. Valores medios de los miembros de la familia y representatividad de las explotaciones, según tamaño.*

Vacas	número	Miembros familia		Explotaciones (% s. total)	
		% con OAL	% con OFI	con OAL	con OFI
<10	2,9	19,3	47,1	48,5	72,4
10-19	3,6	25,4	24,5	67,5	56,1
20-29	4,3	14,9	33,6	47,8	79,3
30-49	4,5	12,2	23,6	35,5	69,6
>=50	4,6	13,1	26,9	38,4	73,4



### 4.1.5. Ingresos familiares.

Las respuestas obtenidas en las encuestas permiten cuantificar los ingresos medios anuales en ocho niveles<sup>35</sup>, así como determinar su composición: la venta de productos agrarios, las subvenciones, otras actividades lucrativas<sup>36</sup> y otras fuentes de ingresos (transferencias sociales). Interesa destacar que en términos de renta hay una sobrevaloración en el peso relativo de los ingresos agrarios, puesto que no se descuentan los gastos asociados a la producción; en las tres partidas restantes se trata de importes netos.

El nivel medio de ingresos se sitúa en 4,5 puntos, de los que de la mitad proceden de la agricultura (un 43% por la venta de productos agrarios y otro 7% por las subvenciones), y el resto de otras actividades lucrativas (21%) y prestaciones (29%) (Cuadro 87).

*Cuadro 87. Valores medios de los ingresos familiares y composición (en % s. total), según territorio.\**

Zona	Nivel ingresos	Composición ingresos unidad familiar (% s. total)			
		agrarios	subvenciones	OAL	OFI
IC	4,5	46,4	6,5	24,4	22,7
COA	4,8	44,1	6,2	18,8	30,9
CL	4,8	38,1	7,7	18,6	35,6
MOO	3,2	36,1	12,1	19,3	32,5
MSO	3,0	20,3	6,5	27,8	43,4
Total	4,5	43,1	6,9	21,4	28,6
e.t.m.	0,5	6,0	1,0	2,6	5,6

\*El cuadro hace referencia al total de explotaciones (2.669).

En la cuantificación de estos ingresos por zonas, se observan dos grupos diferenciados. En las dos zonas de montaña los ingresos están por debajo de esa media (nivel 3-3,2), mientras que en las restantes zonas (IC, COA y CL) oscilan entre 4,5 y 4,8 puntos.

Los procedentes de la agricultura (venta de productos y subvenciones) varían entre el 46% de la CL y el 53% del IC, quedando al margen la MSO con un 27%. Destaca el mayor peso de las subvenciones en la MOO con un 12%, que casi duplica al resto de las zonas. La MSO tiene la mayor dependencia en los ingresos no agrarios procedentes de las prestaciones sociales (43%) o de la realización de otras actividades (28%) (Cuadro 87).

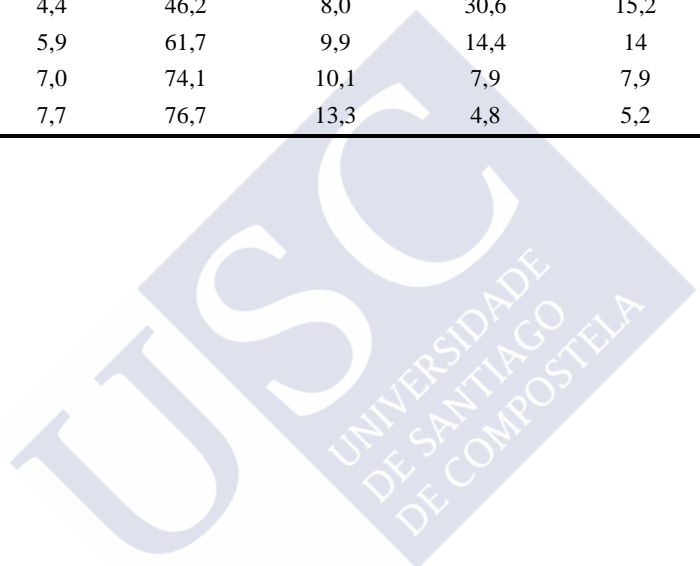
<sup>35</sup> 1º menos de 6 mil euros; 2º de 6 a 12 mil; 3º de 12 a 24 mil; 4º de 24 a 36 mil; 5º de 36 a 48 mil; 6º de 48 a 60 mil; 7º de 60 a 120 mil; 8º más de 120 mil euros.

<sup>36</sup> Dentro y fuera de la explotación.

Los ingresos aumentan con el tamaño de la explotación, desde el nivel 3,2 en las más pequeñas hasta el de 7,7 en las más grandes, triplicándose al mismo tiempo el peso relativo a los ingresos agrarios. El peso relativo de los procedentes de otras actividades lucrativas y otras fuentes de ingresos disminuyen con el tamaño, pasando de constituir el principal ingreso (70%) en las de menos de 10 vacas hasta equivaler un 10% en las más grandes (Cuadro 88).

*Cuadro 88. Valores medios de los ingresos familiares y composición (en % s. total), según tamaño.*

Vacas	Nivel ingresos	Composición ingresos unidad familiar (% s. total)			
		agrarios	subvenciones	OAL	OFI
<10	3,2	25,8	4,2	25,4	44,6
10-19	4,4	46,2	8,0	30,6	15,2
20-29	5,9	61,7	9,9	14,4	14
30-49	7,0	74,1	10,1	7,9	7,9
>=50	7,7	76,7	13,3	4,8	5,2



## 4.2. TIPOLOGÍA.

Se han clasificado las explotaciones mediante un análisis de conglomerados<sup>37</sup> en grupos homogéneos, empleando para ello variables productivas y económicas.

### 4.2.1. Agrupaciones resultantes.

El análisis de conglomerados jerárquicos, utilizando seis variables<sup>38</sup> relativas a la superficie, el ganado y los ingresos, clasifica a las 372 explotaciones encuestadas en siete grupos (Cuadro 89).

Tres grupos constituidos por 207 encuestas, que representan el 48% de la población, están orientados hacia la producción de leche. El más numeroso con un 36% de las explotaciones tiene baja producción de leche (LB), de media 145 mil litros anuales. En el otro extremo se sitúa un grupo que contiene a sólo el 1,2% de las explotaciones, caracterizado por su alta producción de leche (LA) que alcanza el millón de litros anuales. Entre ambos queda un grupo intermedio, formado por un 11% de las explotaciones con producción de tipo medio (LM).

Otros dos grupos que representan al 32% de las explotaciones están orientados a la producción con vacas de carne. Uno de tamaño medio (CM), está compuesto por un 0,7% de las explotaciones con 77 UGM de media y el otro con baja producción (CB) es el más numeroso (31%) con 20 UGM.

El sexto grupo contiene a un 19% de las explotaciones que tienen una actividad agraria muy reducida, orientada hacia la carne<sup>39</sup> y que calificamos como marginal (M), pues poseen sólo 3 UGM y tienen una elevada dependencia económica en las otras fuentes de ingresos (85% del total).

---

<sup>37</sup> Se selecciona como procedimiento de agrupación uno de tipo aglomerativo (Jerárquico), como algoritmo de agrupamiento el método de Ward, como medida de disimilaridad la distancia euclídea al cuadrado y como criterios de decisión del número de agrupaciones el dendograma y las tasas de variación de los coeficientes de conglomeración.

<sup>38</sup> Previo al proceso de análisis se comprueba la independencia de las variables (Correlación bi-variada Pearson o Spearman). En el proceso de análisis estadístico dichas variables son estandarizadas (puntuaciones Z).

<sup>39</sup> Con la excepción de dos explotaciones.

El séptimo lo constituyen 3 encuestas, que equivalen al 1,6% de la población; dos de ellas combinan la producción de vacas de carne con la cría de porcino y la otra con el cebo de terneros. Debido a su reducida representatividad y singularidad centraremos la exposición de los resultados en los seis primeros grupos, prescindiendo de este último.

*Cuadro 89. Valores medios de las variables empleadas en el análisis de conglomerados (referidas a las encuestas), según tipología.*

			SAU	UGM		Prod. leche	Ingresos Fam.	
Tipología	Muestra	Población	Ha	totales	% v.carne**	UGM/ST	miles litros**	% OFI
<u>Producción de leche</u>								
Alta (LA)	15	31	48,8	164,7	2,1 <sub>(1)</sub>	3,0	1.009,6 <sub>(15)</sub>	2,9
Media (LM)	86	294	31,8	82,1	4,6 <sub>(6)</sub>	2,6	445 <sub>(86)</sub>	5,7
Baja (LB)***	106	957	12,9	29,7	13,0 <sub>(6)</sub>	2,2	144,8 <sub>(102)</sub>	12,5
<u>Producción de carne</u>								
Media (CM)	11	19	120,6	76,8	72,8 <sub>(11)</sub>	0,5	-	9,5
Baja (CB)	120	828	19,5	20,0	72,8 <sub>(120)</sub>	1,2	29,5 <sub>(10)</sub>	18,9
Marginales (M)	31	497	5,6	3,2	81,2 <sub>(29)</sub>	0,8	-	84,8
Casos singulares (CS)	3	44	22,7	326,7	2,0 <sub>(3)</sub>	23,9	-	1,2
Total	372	2.669	23,5	45,7	67,9 <sub>(177)</sub>	2,0	321,5 <sub>(213)</sub>	18,4
		Desv.Típ.	25,5	50,1	27,4	2,7	262,9	24,6
		F Fischer	91,0*	173,1*	398,0*	158,9*	389,5*	149,2*

\* Los valores medios de estas variables presentan diferencias estadísticamente significativas al nivel del 1% (p valor <0,01) con relación al clúster resultante.

\*\*La media se refiere al número de explotaciones que tienen vacas de carne (177) o producen leche (213), cuyo número aparece cuantificado entre paréntesis en subíndices.

\*\*\* Las 106 explotaciones de este grupo tiene vacas de leche, sin embargo producen leche 102.

Al examinar el peso relativo de las tipologías en cada zona y a nivel de la población, observamos una elevada dependencia de la montaña de Ourense en la producción de carne (82% en MOO y 63% en MSO), que llega a superar el 95% en caso de considerar las de tipo M. La mayoría aparece clasificada entre las de tipo CB (2 de cada 3) (Cuadro 90).

*Cuadro 90. Distribución porcentual de las explotaciones (en % s. total) en cada zona (población), según tipología.*

Tipología	IC	COA	CL	MOO	MSO
<b>Producción de leche</b>					
Alta (LA)	1,0	0,4	4,1	0,0	0,0
Media (LM)	10,5	14,3	10,7	1,0	0,0
Baja (LB)	32,5	50,3	30,7	3,7	0,0
<b>Producción de carne</b>					
Media (CM)	0,4	0,0	0,5	11,7	1,1
Baja (CB)	40,9	16,6	23,9	70,4	62,4
Marginales (M)	14,7	18,3	30,0	13,1	36,5
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Total (unidades)</b>	<b>1.135</b>	<b>962</b>	<b>370</b>	<b>105</b>	<b>97</b>

En las tres zonas IC, COA y CL hay una mayor diversidad de producciones según orientación productiva. En IC y CL un 55% de las explotaciones son de carne (considerando también las M) y en COA ascienden a un tercio del total. En estas tres zonas tienen una importante presencia las clasificadas como LB, superior al 30% que llega a ser la mitad en COA. En IC también tienen una participación importante las CB (41%).

La tipología marginal está presente en las cinco zonas con una representatividad superior al 15% del total de explotaciones, destacando el mayor peso relativo en MSO con un 37% y CL con un 30%.

#### 4.2.2. Características.

A continuación se presentan las principales características según tipología productiva de las explotaciones relativas a la superficie, ganado, titular, familia e ingresos. Los resultados están referidos al conjunto de la población, de ahí la diferencia en los valores medios de las variables empleadas para la tipificación (Cuadro 89).

##### 4.2.2.1. Productivas.

La SAU en los grupos de leche tiende a ser más elevada que en los de carne, con la excepción del grupo CM, pues sus 116 Ha duplican a las LA. La superficie dedicada a maíz aumenta con el volumen de producción en los grupos de leche y es muy reducida en los de carne. El porcentaje de la SAU arrendada es más elevada en los dos grupos de producción media y alta de leche junto al de carne media, con valores que superan el 40% (Cuadro 91).

*Cuadro 91. Valores medios de la superficie, según tipología.\**

Tipología	ST	SAU		
	Ha	Ha	% maíz	% arrendada
<u>Producción de leche</u>				
Alta (LA)	58,2	49,8	61,8	45,2
Media (LM)	32,0	28,0	47,5	44,8
Baja (LB)	13,5	10,2	18,6	20,7
<u>Producción de carne</u>				
Media (CM)	133,3	115,6	0,3	41,1
Baja (CB)	14,4	11,5	7,8	23,1
Marginal (M)	6,1	4,9	8,6	4,0

\* Los valores medios están calculados para las 2.625 explotaciones tipificadas en 6 grupos, pero sólo cultivan maíz 1.428 y arriendan 1.271.

El tamaño del rebaño es más elevado en los grupos de leche, de modo que las LA con 123 vacas duplica al de LM, que a su vez tiene un número de animales similar al de CM. La carga ganadera es también más elevada en los grupos de leche, con más de 2,4 UGM por Ha de SAU (Cuadro 92).

*Cuadro 92. Valores medios del ganado y representatividad, según tipología.\**

Tipología	UGM			Vacas		Explotaciones (% s. total)	
	total	% bovino	UGM/SAU	leche	carne	con v. leche	con v. carne
<u>Producción de leche</u>							
Alta (LA)	170,5	99,7	3,5	123,0	4,0	100,0	5,9
Media (LM)	75,3	99,0	2,9	53,8	2,6	100,0	10,5
Baja (LB)	21,8	92,2	2,4	16,7	4,9	100,0	3,5
<u>Producción de carne</u>							
Media (CM)	57,2	94,7	0,6	-	53,0	0,0	100,0
Baja (CB)	12,1	92,7	1,4	4,3	9,6	24,9	100,0
Marginal (M)	3,2	80,3	0,9	1,0	3,1	21,4	78,6

\* Los valores medios de UGM están calculados para el total de explotaciones tipificadas (2.625); los de vacas de leche y de carne están calculados para las que tienen dicho ganado (1.594 con v. leche y 1.304 con v. carne).

La intensificación productiva en los grupos de leche aumenta con el tamaño desde los 12 mil litros por Ha de SAU en LB hasta los 21 mil en LA, como resultado de una mayor carga ganadera y de la productividad por animal (Cuadro 93).

*Cuadro 93. Valores medios de la producción y productividad de leche, según tipología.\**

Tipología	Producción Leche		Productividad leche (miles litros)	
	(miles litros)	% s.total	por Ha SAU	por vaca leche
<u>Producción de leche</u>				
Alta (LA)	1.009,1	100,0	21,2	8,8
Media (LM)	412,8	100,0	16,0	7,9
Baja (LB)	120,6	84,1	11,6	6,0
<u>Producción de carne</u>				
Media (CM)	-	-	-	-
Baja (CB)	16,7	20,6	2,7	4,0
Marginal (M)	-	-	-	-

\*Los valores medios están calculados para las 1.300 explotaciones tipificadas que producen leche.

#### 4.2.2.2. Familiares.

Los titulares de las explotaciones orientadas a la producción de leche poseen una mejor formación y una menor dependencia de otras fuentes de ingresos; siendo mayor en las de carne el porcentaje de los que tienen otra actividad lucrativa o perciben otra fuente de ingresos.

En las marginales la mayoría de sus titulares son mujeres (68%), con edad avanzada (61 años) y elevada dependencia en otra fuente de ingresos (3 de cada 4) (Cuadro 94).

*Cuadro 94. Edad media del titular y demás características, según tipología.\**

Tipología	Edad titular	% Mujeres	% Sin estudios	% OAL	% OFI
<u>Producción de leche</u>					
Alta (LA)	52,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Media (LM)	42,0	21,7	2,3	2,2	2,2
Baja (LB)	51,6	48,2	4,6	4,1	13,7
<u>Producción de carne</u>					
Media (CM)	43,6	0,0	42,1	31,2	35,6
Baja (CB)	51,2	46,0	10,3	25,2	15,1
Marginal (M)	60,8	68,4	33,9	0,0	74,8

\*El cuadro hace referencia a las 2.611 explotaciones familiares tipificadas.

Las familias de las tipologías de leche tienen un mayor tamaño, con un menor peso de las otras actividades lucrativas, características que se acentúan según el nivel de producción (Cuadro 95).

En las de producción de carne no parece haber una relación definida según tipología, apreciando únicamente un descenso del tamaño de la familia que llega a ser de 2,4 miembros en las marginales, de los que un 91% perciben otra fuente de ingresos.

*Cuadro 95. Valores medios de los miembros de la familia y representatividad de las explotaciones, según tipología.\**

Tipología	Miembros familia			Explotaciones (% s. total)	
	número	% con OAL	% con OFI	con OAL	con OFI
<u>Producción de leche</u>					
Alta (LA)	4,9	2,8	26,8	11,3	78,0
Media (LM)	4,6	12,3	24,5	41,6	72,2
Baja (LB)	3,7	18,3	23,5	51,1	63,1
<u>Producción de carne</u>					
Media (CM)	2,7	44,6	28,6	66,9	68,2
Baja (CB)	3,5	30,8	28,0	77,4	62,6
Marginal (M)	2,4	0,0	90,9	0,0	100,0

\*El cuadro hace referencia a las 2.611 explotaciones familiares tipificadas.

#### 4.2.2.3. Económicas.

El nivel de ingresos de las explotaciones especializadas en producción de leche supera a las de carne, al igual que los procedentes de actividades agrarias. Las de alta producción de leche (LA) obtienen los mayores ingresos (superiores a 120 mil €), de los que un

78% procede de la venta de productos agrarios y un 15% de subvenciones. En el extremo opuesto están las marginales, con unos ingresos medios inferiores a 12 mil € anuales, procedentes en su mayor parte de las prestaciones (87%) (Cuadro 96).

*Cuadro 96. Valores medios de los ingresos familiares y composición (en % s. total), según tipología.\**

Tipología	Nivel ingresos	Composición ingresos unidad familiar (% s. total)			
		agrarios	subvenciones	OAL	OFI
<u>Producción de leche</u>					
Alta (LA)	8,0	77,6	15,4	4,1	2,9
Media (LM)	7,6	79,0	10,7	4,8	5,5
Baja (LB)	5,0	58,0	7,4	22,2	12,4
<u>Producción de carne</u>					
Media (CM)	4,9	46,2	15,0	26,4	12,4
Baja (CB)	3,7	29,2	6,7	40,5	23,6
Marginal (M)	2,7	9,8	3,5	0,0	86,6

\*El cuadro hace referencia al total de explotaciones tipificadas (2.625).



### 4.3. VALORACIONES DEL TITULAR.

A continuación se exponen los resultados elevados, referidos al conjunto de la población, sobre la opinión que tienen los titulares acerca de la situación actual y perspectivas futuras de la economía y agricultura; además de las principales limitaciones que existan en la zona para el desarrollo de su actividad. Todas estas relaciones se han analizado a dos niveles, según localización y tipología de explotación.

#### 4.3.1. Economía.

La mitad de los titulares califican de regular la situación actual de la economía<sup>40</sup> en la zona, siendo similares los porcentajes de los que consideran que es mala o buena con el 23 y 21% de las respuestas respectivamente.

La valoración tiende a ser más positiva en IC con un 80% de titulares que la valoran como regular o buena, situación que se reproduce en dos de cada tres explotaciones localizadas en CL y COA. Por el contrario la valoración es peor en las dos zonas de montaña, principalmente en MSO con un 49% de los titulares que califican la situación como mala y otro 42% de regular (Cuadro 97).

*Cuadro 97. Situación actual de la economía (en % sobre total), según territorio.*

Zona	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena	NS-NC	Total
IC	0,0	20,3	53,9	25,9	0,0	0,0	100,0
COA	0,0	19,9	45,5	21,6	0,0	12,9	100,0
CL	2,2	26,6	59,2	12,1	0,0	0,0	100,0
MOO	0,8	30,8	47,0	8,3	5,7	7,3	100,0
MSO	0,0	48,6	41,9	9,5	0,0	0,0	100,0
Total	0,3	22,5	50,9	21,1	0,2	4,9	100,0
e.t.m.	0,3	3,1	4,1	2,5	0,2	2,3	-

Existen menores diferencias en las valoraciones de los titulares según tipología. El mayor porcentaje de respuestas que consideran la situación como buena está en los grupos de CM y LM con un 31-33% respectivamente; en el otro extremo aparecen las de tipo LA y CB, con un 31% de titulares que consideran la situación como mala (Cuadro 98).

<sup>40</sup> Conviene aclarar que la encuesta ha sido realizada a comienzos del año 2008, cuando aún no se era consciente de la gravedad y recorrido de la actual crisis.

*Cuadro 98. Situación actual de la economía (en % sobre total), según tipología.*

Tipología	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena	NS-NC	Total
LA	0,0	30,9	52,2	16,9	0,0	0,0	100,0
LM	0,0	8,9	57,0	33,0	0,0	1,1	100,0
LB	0,4	14,0	54,5	18,3	0,0	12,7	100,0
CM	0,0	19,1	49,6	31,3	0,0	0,0	100,0
CB	0,6	31,2	42,8	23,8	0,7	0,8	100,0
M	0,0	25,5	57,5	17,0	0,0	0,0	100,0

Hay una opinión mayoritariamente negativa sobre la evolución de la economía, al considerar casi la mitad de los titulares (45%) que la situación va a empeorar, frente a un 6% que cree que mejorará. Esta valoración es aún peor en la CL, con un 71% de los titulares que apunta a un empeoramiento y en las dos zonas de montaña con un 54-58% (Cuadro 99).

*Cuadro 99. Evolución de la economía (en % sobre total), según territorio.*

Zona	Mucho peor	Algo peor	Igual	Algo mejor	Mucho mejor	NS-NC	Total
IC	0,0	36,4	20,9	10,5	0,2	32,0	100,0
COA	0,0	44,1	25,4	1,4	0,0	29,2	100,0
CL	13,1	57,9	26,7	2,4	0,0	0,0	100,0
MOO	8,8	45,3	15,9	5,8	5,7	18,5	100,0
MSO	2,6	55,9	32,5	9,0	0,0	0,0	100,0
Total	2,3	43,2	23,5	5,9	0,3	24,9	100,0
e.t.m.	1,5	3,5	1,5	1,6	0,2	3,6	-

Parece no existir una relación definida entre las tipologías y las valoraciones que los titulares tienen sobre la evolución de la economía. En las de leche la valoración es más negativa en LA, mientras que en las de carne ocurre lo contrario al ser menor en CM. Estas respuestas guardan cierta relación con las registradas sobre la situación actual de la economía en las que estos dos grupos de explotaciones tenían opiniones contrarias (Cuadro 100).

*Cuadro 100. Evolución de la economía (en % sobre total), según tipología.*

Tipología	Mucho peor	Algo peor	Igual	Algo mejor	Mucho mejor	NS-NC	Total
LA	0,0	58,5	5,4	17,5	0,0	18,6	100,0
LM	0,0	40,3	23,0	16,7	0,6	19,4	100,0
LB	0,0	38,8	24,9	4,3	0,0	32,0	100,0
CM	0,0	28,3	43,9	22,6	0,0	5,2	100,0
CB	4,1	49,1	25,5	4,2	0,7	16,4	100,0
M	5,3	38,8	19,8	4,3	0,0	31,8	100,0

### 4.3.2. Agricultura.

La opinión general que los titulares tienen sobre la situación actual de la agricultura, se aproxima a la de la economía, calificándola la mitad de regular, un 28% de mala y sólo un 20% como buena. Territorialmente las explotaciones de CL y la montaña de Ourense, en especial la MSO, tienden a valorarla más negativamente, puesto que entre un 58 y un 73% de los titulares opinan que es mala o muy mala. En el otro extremo un 35% de los titulares de COA la valoran como buena o muy buena (Cuadro 101).

*Cuadro 101. Situación actual de la agricultura (en % sobre total), según territorio.*

Zona	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena	NS-NC	Total
IC	7,2	17,3	55,4	15,0	0,0	5,1	100,0
COA	2,3	9,1	53,5	33,7	1,4	0,0	100,0
CL	10,6	47,5	34,2	7,7	0,0	0,0	100,0
MOO	23,1	39,3	35,0	1,9	0,7	0,0	100,0
MSO	8,0	64,6	16,5	10,9	0,0	0,0	100,0
Total	6,5	21,1	49,5	20,1	0,5	2,2	100,0
e.t.m.	1,5	3,7	5,1	5,0	0,4	1,9	-

Hay dos hechos destacables con respecto a la relación entre la tipología y la situación actual de la agricultura. En primer lugar la opinión más negativa de las tipologías de carne y en segundo que sean los titulares de las explotaciones de mayor dimensión en ambas orientaciones quienes dan las peores valoraciones. El peso relativo de las contestaciones mala o muy mala en las LA supera en 13 puntos a las LM y LB, mientras que en las de tipo CM se elevan hasta los 22 puntos (Cuadro 102).

*Cuadro 102. Situación actual de la agricultura (en % sobre total), según tipología.*

Tipología	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena	NS-NC	Total
LA	5,4	25,7	30,2	38,6	0,0	0,0	100,0
LM	3,5	7,8	43,0	45,2	0,6	0,0	100,0
LB	1,3	16,6	60,9	21,2	0,0	0,0	100,0
CM	42,2	22,6	8,7	22,6	3,9	0,0	100,0
CB	11,4	31,0	34,9	17,8	1,4	3,5	100,0
M	1,4	22,4	62,9	7,5	0,0	5,9	100,0

El futuro de la agricultura se ve más negativo que el de la economía, aumentando en 13 puntos (58%) el peso relativo de titulares que pronostican un empeoramiento. Desde un punto de vista territorial en la montaña de Ourense hay un mayor porcentaje de valoraciones negativas, con hasta un 70% de titulares que consideran que la agricultura

empeorará. También es menor el porcentaje de titulares que vaticinan una mejoría en estas dos zonas junto con la CL (8-9%) (Cuadro 103).

*Cuadro 103. Evolución de la agricultura (en % sobre total), según territorio.*

Zona	Mucho peor	Algo peor	Igual	Algo mejor	Mucho mejor	NS-NC	Total
IC	3,3	54,7	9,9	13,3	0,5	18,3	100,0
COA	7,9	47,8	18,4	12,6	0,0	13,3	100,0
CL	13,8	44,1	33,3	8,8	0,0	0,0	100,0
MOO	15,4	55,8	15,7	8,2	0,0	4,8	100,0
MSO	14,4	55,1	21,6	8,9	0,0	0,0	100,0
Total	7,3	50,8	16,9	12,1	0,2	12,7	100,0
e.t.m.	1,2	3,8	2,0	1,8	0,2	1,6	-

Todas las tipologías coinciden en un empeoramiento de la agricultura, alcanzando el valor más elevado en las CM con un 74%. En cambio en las de leche el peso relativo de las valoraciones negativas es más elevado en las de menor tamaño. Por su parte las opiniones positivas tienden a ser algo más elevadas en las tipologías de mayor tamaño, teniendo el valor más bajo con sólo un 4% en las M (Cuadro 104).

*Cuadro 104. Evolución de la agricultura (en % sobre total), según tipología.*

Tipología	Mucho peor	Algo peor	Apenas cambiará	Algo mejor	Mucho mejor	NS-NC	Total
LA	0,0	42,4	26,8	18,1	0,0	12,6	100,0
LM	6,2	39,9	18,8	20,8	1,9	12,3	100,0
LB	7,8	46,9	19,2	7,1	0,0	19,1	100,0
CM	3,4	70,1	0,0	26,5	0,0	0,0	100,0
CB	7,6	52,1	11,5	19,5	0,0	9,3	100,0
M	7,5	58,9	21,6	3,8	0,0	8,2	100,0

#### 4.3.3. Principales limitantes.

Se ha pedido a los titulares o gestores de las explotaciones que valoren los principales factores limitantes que existen en la zona para el desarrollo de su actividad. Dicha información ha sido posible por la inclusión en el cuestionario de una pregunta abierta que recogía hasta tres posibles limitantes<sup>41</sup>. El conjunto de respuestas se ha concretado en un total de seis limitantes.

Los limitantes relacionados con las tierras y los mercados son los que tienen un mayor peso relativo, pues así los consideran entre un 46% y un 40% de la población. Después le siguen los de naturaleza administrativa/política, presentes en un 21% de las

<sup>41</sup> Puede darse el caso de que el número de limitantes supere al de explotaciones.

explotaciones y los de tipo demográfico en un 16%; con un peso muy inferior aparecen los relacionados con la accesibilidad y las restricciones medioambientales, presentes en sólo un 5 y 7% respectivamente (Cuadro 105).

*Cuadro 105. Principales limitantes.*

LIMITANTE	DESCRIPCIÓN
MERCADO	Estabilidad precio carne, disminución precio leche origen, encarecimiento materias primas, reducción renta agraria, etc.
TIERRAS	Escasez de tierras, mala gestión, mala calidad, etc.
ACCESOS	Malas comunicaciones, falta infraestructuras, asilamiento, ausencia internet, etc.
DEMOGRÁFICOS	Envejecimiento población, falta relevo generacional, falta de mano de obra, etc.
ADMINISTRATIVOS/ POLÍTICOS	Mal funcionamiento administración, falta asociacionismo, políticas cambiantes, etc.
MEDIO AMBIENTE	Restricciones medioambientales, ataques animales, etc.

Existe una considerable variación entre las zonas con respecto al peso relativo de estos limitantes. Las tierras son el principal limitante en IC y CL para el 56 y 35% de sus explotaciones, mientras que tienen un papel secundario en las demás (Cuadro 106).

*Cuadro 106. Principales limitantes (en % sobre total), según zona.*

	IC	COA	CL	MOO	MSO	Total	e.t.m.
Mercado	7,0	87,2	30,9	27,9	-	39,8	10,5
Tierras	55,8	41,8	34,8	45,4	19,2	46,0	3,1
Accesos	8,7	1,4	0,9	22,4	6,1	5,4	2,2
Demográficos	9,5	27,9	6,2	20,6	-	15,8	4,1
Administrativos/Políticos	28,1	22,5	-	11,3	5,6	20,7	1,5
Medio Ambiente	4,4	4,0	1,6	54,7	30,9	6,8	2,7

La variación es especialmente elevada con respecto a los problemas de mercado, que son señalados por casi 9 de cada 10 explotaciones en COA, sólo por un 7% en IC y ninguno en la MSO. Las limitaciones medioambientales tienen un elevado peso relativo en la montaña de Ourense (55% MOO y un 31% MSO), siendo la restricción más extendida la prohibición del pastoreo en la superficie calcinada tras los incendios forestales. Resulta llamativo que ningún titular considerara la demografía como un factor limitante en MSO, teniendo en cuenta la elevada regresión y nivel de envejecimiento existente.

Se puede observar una relación entre la tipología productiva y los dos principales limitantes. Las tierras son una mayor limitación en las tipologías de leche, especialmente en las de mayor tamaño, alcanzando un 87% en las LA. Los problemas

ligados al mercado cobran una mayor importancia entre las de menor nivel de actividad (mitad de las LB y un 45% de las M) (Cuadro 107).

*Cuadro 107. Principales limitantes (en % sobre total), según tipología.*

	LA	LM	LB	CM	CB	M
Mercado	30,2	37,6	50,6	12,7	28,2	44,5
Tierras	87,1	62,9	41,9	52,6	43,0	42,1
Accesos	6,0	5,3	4,0	40,0	9,7	-
Demográficos	13,9	7,2	24,5	26,0	3,2	26,0
Administrativos/Políticos	12,6	26,6	18,3	37,0	16,8	21,5
Medio Ambiente	-	16,7	4,1	48,7	8,2	2,8



## **5. Enlaces territoriales y diversificación**







En el presente capítulo se estudian las relaciones entre las explotaciones y el territorio, con respecto a los factores de producción (tierra, trabajo e insumos utilizados), la venta de productos y actividades de diversificación. Para ello se recurre al análisis de correspondencias múltiples (ACM), que permite representar gráficamente estas relaciones en un diagrama bi-espacial en el que aparecen las categorías de las variables analizadas. La intensidad de la asociación será más elevada cuanto más próximas entre sí y distantes del centro de coordenadas aparezcan representadas dichas categorías.

Debido a las propias características del análisis, los resultados están referidos a nivel de las encuestas y no de la población. Aproximadamente un 70% de las explotaciones de IC y CL están clasificadas en las tres tipologías de leche, que en el caso de la COA llegan hasta el 86%; entre las restantes explotaciones tiene una importancia destacada las clasificadas como CB. En las dos zonas de montaña hay aproximadamente un 70% de tipo CB, habiendo en la MOO otro 15% de tipo CM y en MSO un 27% de tipo M (Cuadro 108).

*Cuadro 108. Distribución porcentual de las explotaciones encuestadas (en % s. total) en cada zona (muestra), según tipología.*

Tipología	IC	COA	CL	MOO	MSO
<b>Producción de leche</b>					
Alta (LA)	4,1	2,7	10,8	0,0	0,0
Media (LM)	29,8	44,6	20,3	3,8	0,0
Baja (LB)	38,0	39,2	37,8	5,8	0,0
<b>Producción de carne</b>					
Media (CM)	0,8	0,0	1,4	15,4	2,1
Baja (CB)	22,3	10,8	18,9	71,2	70,8
Marginales (M)	5,0	2,7	10,8	3,8	27,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total (unidades)	121	74	74	52	48

## 5.1. TIERRAS.

La reducida superficie disponible para uso agrario en combinación con la baja movilidad que presenta este recurso, hacen que sea el principal factor limitante. Las posibilidades para aumentarla mediante la compra o el arrendamiento suelen ser escasas. Se ha visto en el capítulo anterior que las tierras se convierten en la principal limitación de la población estudiada, afectando en mayor grado a las explotaciones de leche con mayor actividad y a más de un 35% de las de cada zona (salvo MSO).

Debido a las dificultades que entraña el incremento de la superficie bajo propiedad por su elevado precio, el arrendamiento parece consolidarse como alternativa. La superficie arrendada equivale al 40% de la que manejan las explotaciones encuestadas, con un porcentaje que es variable según zona y tipología. El 67% de los arrendatarios residen a nivel local, sin embargo en la montaña de Ourense son minoría. En esta zona además tiene relevancia la propiedad vecinal, que representa entre un 15-20% de la superficie (Cuadro 109).

Se han incluido en el ACM tres variables relacionadas con las tierras (la SAU por explotación, el porcentaje de SAU arrendada, y el porcentaje de arrendatarios que residen en la zona), además de la tipología y la zona, que son comunes para todos los análisis. En las dos primeras variables se establecen categorías en función de los cuartiles, mientras que para los arrendatarios residentes se establecen cuatro: dos coinciden con los valores extremos (ninguno o todos) y las otras vienen determinados por la mediana<sup>42</sup>.

Las principales asociaciones entre categorías se representan gráficamente mediante dos ejes factoriales, definidos en función de la contribución de las variables a su formación. El análisis de correspondencias múltiple (ACM) explica un 47,5% de la variabilidad total de los datos (inercia media de 0,475). El eje o dimensión 1, cuya lectura se realiza en sentido horizontal, aporta una mayor inercia de 0,55 y 0,40 el de dimensión 2, que se desplaza en sentido vertical. El primer eje está mejor definido por las variables porcentaje de SAU arrendada y de arrendatarios locales, mientras que el segundo está determinado sobre todo por la zona y la tipología (Figura 4).

La disposición espacial con la que aparecen las diferentes categorías de las variables ayuda a valorar el efecto de cada una de las dimensiones factoriales. Conforme nos desplazamos por el diagrama de izquierda a derecha en la dimensión 1, van apareciendo explotaciones con mayor SAU y de arrendatarios residentes en la zona. En la parte negativa del eje 2 se sitúan las explotaciones de las zonas costeras junto con las del IC y las tipificadas con producción de leche.

---

<sup>42</sup> En este caso la moda y la mediana coinciden (valor 50%).

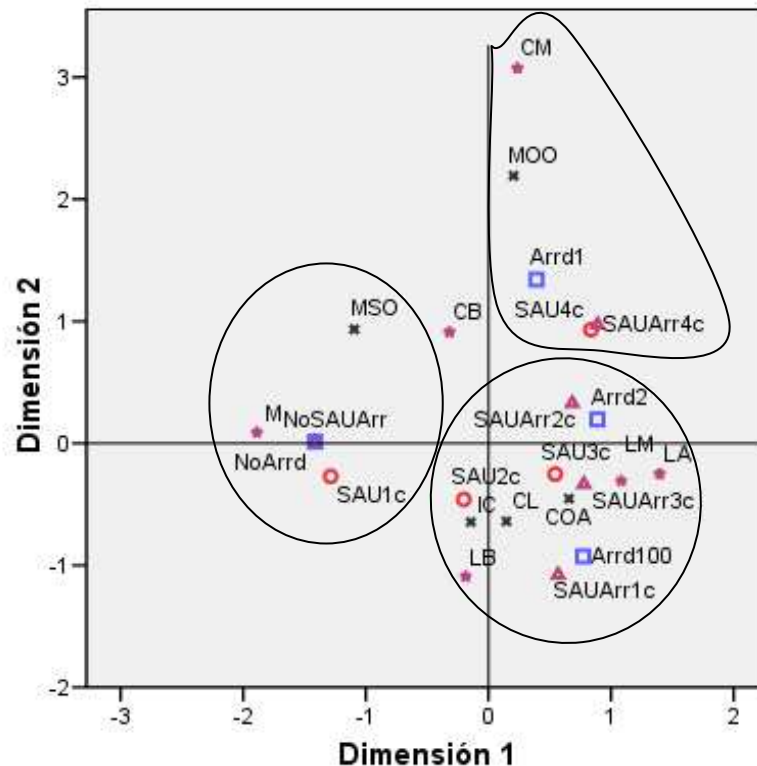
Figura 4. Análisis de correspondencias múltiples (ACM) para las tierras.

## a) Variables empleadas en el ACM (Tierras)

Categoría	Etiqueta	Frecuencia	Categoría	Etiqueta	Frecuencia
* Tipología productiva			▲ % SAU Arrendada (cuartiles)		
LA	Leche alta	15	NoSAUArr(a)	No hay	126
LM	Leche media	86	SAUArr1c	1º cuartil (<30 %)	58
LB	Leche baja	106	SAUArr2c	2º cuartil (30 a <50 %)	61
CM	Carne media	11	SAUArr3c	3º cuartil (50 a <67%)	61
CB(a)	Carne baja	120	SAUArr4c	4º cuartil (>=67%)	63
M	Marginal	31			
* Zona encuesta			■ % Arrendatarios residentes en la zona		
IC(a)	Interior Coruña	121	NoArrd(a)	No hay	126
COA	Costa occidente de Asturias	74	Arrd1	< mediana (<50 %)	53
CL	Costa Lugo	74	Arrd2	≥ mediana (50 a <100 %)	92
MOO	Montaña Oriental Ourense	52	Arrd100	Todos (100 %)	98
MSO	Montaña Sur-Occidental Ourense	48			
○ SAU (cuartiles)					
SAU1c	1º cuartil (<8ha)	86			
SAU2c	2º cuartil (8 a <16ha)	96			
SAU3c	3º cuartil (16 a <30 ha)	90			
SAU4c(a)	4º cuartil (>=30 ha)	97			

(a) Es la moda

## b) Representación gráfica asociaciones en el ACM (Tierras)



## c) Medidas de discriminación

	★	*	○	▲	■	Total	% Varianza
Dimensión 1	0,5	0,2	0,5	0,8	0,8	2,8	55,1
Dimensión 2	0,6	0,7	0,2	0,2	0,3	2,0	40,0
Media	0,5	0,4	0,3	0,5	0,5	2,4	47,5

Una vez descritos los comportamientos de los dos ejes factoriales, estamos en condiciones de analizar las principales asociaciones que con respecto a las tierras se dan en las 369 explotaciones encuestadas, delimitadas por la línea continua en el gráfico adjunto.

Podemos determinar tres asociaciones principales. La primera aparece situada en el primer cuadrante<sup>43</sup>, comprende a las explotaciones de la MOO con tipologías de carne (productividad media), que se caracterizan por una elevada SAU e importancia del arrendamiento, residiendo menos de la mitad de los arrendatarios en la zona (Figura 4 y Cuadro 109).

La segunda está localizada en el segundo cuadrante; identifica a las tipologías de producción de leche (LA, LM y LB), y a las localizadas en las tres zonas con mayor productividad agraria (IC, CL y COA). A estas se les asocia una SAU de tipo medio-alto, así como una elevada residencia de los arrendatarios en la zona (la mayoría).

La tercera asociación, representada entre el tercer y cuarto cuadrante, asocia a las explotaciones marginales localizadas en la MSO una baja SAU, sin arrendamiento.

*Cuadro 109. Propiedad y tenencia de las tierras, según tipologías y territorio (en % s. total).*

	SAU (% s. total)				Arrendatarios*
	propiedad	arrendada	vecinal	total	residentes (%)
<u>Tipología</u>					
LA	53	47	0	100	88
LM	47	51	2	100	76
LB	68	31	1	100	74
CM	33	31	36	100	50
CB	53	39	8	100	52
M	65	27	9	100	44
<u>Zona</u>					
IC	74	22	4	100	63
COA	44	56	0	100	80
CL	48	52	0	100	91
MOO	33	45	23	100	36
MSO	58	29	14	100	42
Total	50	41	9	100	67

\*Valor medio de la variable, calculado para las 243 explotaciones tipificadas que arriendan superficie.

<sup>43</sup> Se toma como primer cuadrante el situado en la parte positiva de los dos ejes factoriales. El segundo, tercero y cuarto siguen el sentido horario.

## **5.2. CONTRATACIÓN DE PERSONAL Y SERVICIOS AGRARIOS.**

En este segundo punto se analiza la relación existente con el territorio en la contratación de personal y servicios agrarios. Para ello se han seleccionado, además de la zona y la tipología, las tres siguientes variables: la contratación de mano de obra, el número de servicios agrarios contratados y el peso relativo de estas contrataciones en el propio municipio. En esta última variable se han establecido 5 categorías, de las cuales una engloba a aquellas explotaciones que no contratan, otras dos a los valores extremos de que ninguno o todos los servicios sean contratados en el propio municipio, y las dos restantes en función de la mediana. La contratación de mano de obra asalariada (fija o eventual) sólo es relevante en las tipologías de nivel alto y medio, practicada por una tercera parte de las explotaciones. Además la mayoría de las explotaciones tipificadas con producción de leche contrata servicios agrarios, principalmente en el propio municipio (Cuadro 110).

El análisis de correspondencias múltiples explica un 47% de la varianza. El primer eje aporta una mayor inercia de 0,607 y está sobre todo correlacionado con las variables tipología productiva, zona, número de servicios y lugar de contratación. Conforme nos desplazamos en el diagrama de izquierda a derecha a través de la dimensión 1, van apareciendo explotaciones con mayor potencial productivo y contratación de mano de obra y servicios agrarios. El segundo eje tiene una menor inercia (0,328), diferenciando el número de servicios contratados, así como el peso relativo de los realizados en el propio municipio; en la parte negativa se sitúan los menores valores para el número de servicios (Figura 5 y Cuadro 110).

Se consiguen delimitar tres asociaciones entre las variables analizadas. La primera, que está situada en el primer cuadrante, relaciona a las explotaciones de leche (LA y LM), localizadas en IC y la COA con la contratación de mano de obra (fija y eventual), junto a la contratación de más de un servicio agrario, la mayoría de ellos en el propio municipio.

La segunda, localizada en el segundo cuadrante, asocia a las explotaciones de tipo LB situadas en la CL con la contratación de un único servicio en el propio municipio.

Figura 5. Análisis de correspondencias múltiples (ACM) para la contratación de personal y servicios agrarios.

a) Variables empleadas en el ACM (contratación personal y servicios agrarios)

Categoría	Etiqueta	Frecuencia	Categoría	Etiqueta	Frecuencia
<b>* Tipología productiva</b>			<b>▲ N° servicios agrarios contratados</b>		
LA	Leche alta	15	NoSA(a)	No contrata	152
LM	Leche media	86	SA1	Contrata uno	111
LB	Leche baja	106	SA>1	Contrata más de uno	101
CM	Carne media	11	Salim	Contrata alimentación	5
CB(a)	Carne baja	120			
M	Marginal	31			
<b>* Zona encuesta</b>			<b>□ % Servicios agrarios contratados en municipio</b>		
IC(a)	Interior Coruña	121	NoContSA(a)	No contrata	152
COA	Costa occidente de Asturias	74	SAM0	Ninguno	80
CL	Costa Lugo	74	SAM<50	< mediana (<50 %)	10
MOO	Montaña Oriental Ourense	52	SAM>50	≥ mediana (50 a <100 %)	10
MSO	Montaña Sur-Occidental Ourense	48	SAM100	Todos	117
<b>○ Contratación mano de obra</b>					
NoMO(a)	No contrata	320			
MOF	Fija*	20			
MOE	Eventual	29			

\* Se incluyen algunas explotaciones que contratan mano de obra fija y eventual

b) Representación gráfica asociaciones en el ACM (contratación personal y servicios agrarios)

c) Medidas de discriminación

	*	*	○	▲	□	Total	% Varianza
Dimensión 1	0,7	0,6	0,1	0,9	0,8	3,0	60,7
Dimensión 2	0,4	0,2	0,2	0,5	0,5	1,6	32,8
Media	0,5	0,4	0,1	0,7	0,7	2,3	46,8

La tercera en cambio se sitúa en el cuarto cuadrante y asocia a las explotaciones con tipologías de carne localizadas en la montaña de Ourense, una no contratación de servicios agrarios ni personal.

*Cuadro 110. Contratación de personal y servicios agrarios (% sobre total), según tipología y territorio.*

	Mano Obra	Servicios Agrarios	
	(%)	(%)	% municipio*
<u>Tipología</u>			
LA	33	93	60
LM	31	93	47
LB	4	74	65
CM	46	36	33
CB	7	32	68
M	0	10	67
<u>Zona</u>			
IC	15	75	59
COA	22	80	61
CL	10	69	64
MOO	12	31	24
MSO	4	0	0
Total	13	59	58

\*Valor medio de la variable, calculado para las 217 explotaciones tipificadas que contratan servicios agrarios.

### 5.3. COMPRA DE INSUMOS.

Para establecer las relaciones con el territorio en la compra de los principales inputs consumidos en la explotación se analiza su lugar de compra, diferenciando si se realiza en el propio municipio, en la zona de influencia o fuera de esta. Tres de los inputs estudiados corresponden al capital circulante (piensos, fertilizantes y zoo/fitosanitarios) y el cuarto al capital fijo (maquinaria).

La mayor parte de las compras de insumos corrientes se realizan en el propio municipio, mientras que las de maquinaria se realizan a una mayor distancia (zona de influencia), pues son más costosas y menos frecuentes (Cuadro 111).

El análisis de correspondencias múltiples explica un 48% de la varianza. El primer eje, mejor definido por la tipología, la zona y el lugar de compra de fertilizantes y zoo/fitosanitarios, aporta una mayor inercia de 0,569. Por su parte la inercia del segundo eje es considerablemente inferior (0,385), estando bien definido por el lugar de compra de los inputs del circulante. Es de destacar los bajos autovalores de la variable compra de maquinaria, que puede relacionarse con el menor número de operaciones en la escala local y que además son muy variables entre zonas y tipologías de explotaciones.

*Cuadro 111. Lugar de compra de inputs (% sobre total), según tipología y territorio.\**

	Pienso		Fertilizante		Zoo/Fit.		Maquinaria	
	Mun.	Zona	Mun.	Zona	Mun.	Zona	Mun.	Zona
<u>Tipología</u>								
LA	67	27	60	40	53	47	14	79
LM	50	26	64	33	71	26	9	84
LB	64	21	71	28	74	26	28	64
CM	44	33	50	33	60	20	0	71
CB	38	35	66	24	70	24	20	53
M	54	27	76	16	76	19	28	33
<u>Zona</u>								
IC	61	19	76	21	76	22	14	79
COA	65	20	74	26	85	15	20	71
CL	56	38	56	44	57	43	38	56
MOO	29	33	46	32	56	33	11	80
MSO	15	39	61	18	56	22	3	21
Total	52	27	67	28	71	26	19	65

\*Los % están calculados sobre el total de explotaciones que compran.

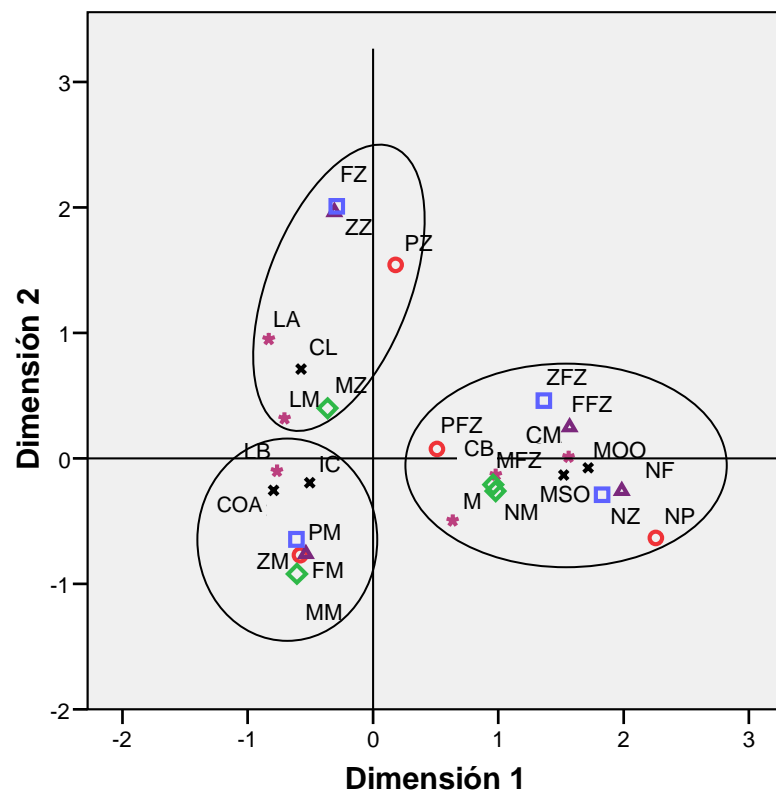


Figura 6. Análisis de correspondencias múltiples (ACM) para la compra de insumos.

a) Variables empleadas en el ACM (compra de insumos)

Categoría	Etiqueta	Frecuencia	Categoría	Etiqueta	Frecuencia
* Tipología productiva			▲ Lugar compra fertilizantes		
LA	Leche alta	15	NF	No compran	59
LM	Leche media	86	FM(a)	Compran en municipio	209
LB	Leche baja	106	FZ	Compran en zona	87
CM	Carne media	11	FFZ	Compran fuera zona	14
CB(a)	Carne baja	120			
M	Marginal	31			
* Zona encuesta			■ Lugar compra Zoosanitarios/fitosanitarios		
IC(a)	Interior Coruña	121	NZ	No compran	75
COA	Costa occidente de Asturias	74	ZM(a)	Compran en municipio	209
CL	Costa Lugo	74	ZZ	Compran en zona	76
MOO	Montaña Oriental Ourense	52	ZFZ	Compran fuera zona	9
MSO	Montaña Sur-Occidental Ourense	48			
○ Lugar compra pienso			◆ Lugar compra maquinaria		
NP	No compran	22	NM	No compran	63
PM(a)	Compran en municipio	179	MM	Compran en municipio	58
PZ	Compran en zona	95	MZ(a)	Compran en zona	200
PFZ	Compran fuera zona	73	MFZ	Compran fuera zona	48

b) Representación gráfica asociaciones en el ACM (compra de insumos)



c) Medidas de discriminación

	*	*	○	▲	■	◆	Total	% Varianza
Dimensión 1	0,6	0,8	0,4	0,7	0,7	0,3	3,4	56,9
Dimensión 2	0,1	0,1	0,6	0,8	0,7	0,2	2,3	38,5
Media	0,3	0,4	0,5	0,7	0,7	0,2	2,9	47,7

Se consiguen delimitar tres asociaciones. La primera, situada entre el primer y el segundo cuadrante, relaciona a las explotaciones de la montaña de Ourense y tipologías de carne bien con la ausencia de la compra de insumos o en caso de producirse que se realiza fuera de la zona. Esto viene a reflejar su menor actividad y dependencia en los insumos externos (Figura 6 y Cuadro 111).

La segunda, representada en el tercer cuadrante, agrupa a las explotaciones con baja producción de leche y a las situadas en la COA e IC; se caracteriza por una mayor concentración de las compras de estos insumos en el propio municipio. La tercera, situada en el cuarto cuadrante, comprende a las explotaciones con tipologías LA y LM localizadas en la CL, que realizan la compra de sus insumos en la zona de influencia.



## 5.4. VENTA DE PRODUCTOS.

Se analiza el lugar de venta de las dos principales producciones (leche y ganado), diferenciando si es en la zona, en la provincia o fuera de esta. La mayor parte de las ventas de leche se realizan fuera de la zona de influencia de la explotación, e incluso fuera de la provincia como es el caso del IC. Por el contrario algo más de la mitad de las ventas de ganado se producen en la zona, excepto en CL y COA. En el caso de las zonas de montaña, que tienen un menor volumen de producción, van en parte dirigidas a circuitos cortos y al consumo relativamente próximo (Cuadro 112).

*Cuadro 112. Lugar de venta de principales productos (% sobre total), según tipología y territorio.\**

	Leche		Ganado	
	zona	prov.	zona	prov.
<b>Tipología</b>				
LA	7	53	33	53
LM	14	47	18	9
LB	29	34	37	10
CM	0	0	46	9
CB	50	10	55	13
M	1	2	85	0
<b>Zona</b>				
IC	25	10	60	1
COA	21	76	7	1
CL	24	53	26	34
MOO	0	0	58	8
MSO	1	2	54	28
Total	22	39	41	12

\*Los % están calculados sobre el total de explotaciones que venden.

El ACM explica un 58% de la varianza. El primer eje, determinado por la tipología, zona y lugar de venta de la leche, aporta una mayor inercia (0,679) que el segundo (0,482), que está relacionado con la zona y el lugar de venta de los dos productos. Se han encontrado tres asociaciones principales (Figura 7).

La primera, ubicada entre el primer y el segundo cuadrante, asocia a las explotaciones de la montaña de Ourense con producción de carne una venta del ganado en la zona, que en el caso de las M de la MSO es muy escasa o inexistente.

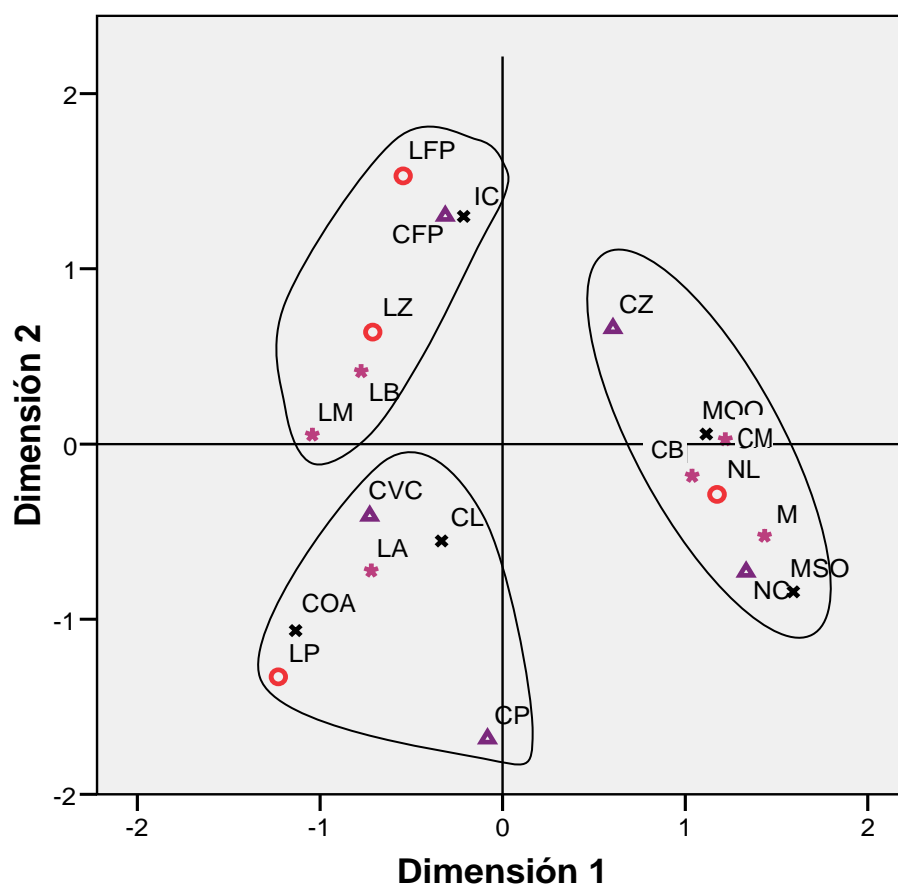
La segunda, situada en el tercer cuadrante, asocia a las explotaciones LA localizadas en COA y CL, con ventas de leche y ganado fuera de la zona en la provincia.

Figura 7. Análisis de correspondencias múltiples (ACM) para la venta de productos.

a) Variables empleadas en el ACM (venta de productos)

Categoría	Etiqueta	Frecuencia	Categoría	Etiqueta	Frecuencia
* Tipología productiva			○ Lugar venta leche		
LA	Leche alta	15	NL(a)	No venden	155
LM	Leche media	86	LZ	Venden zona	48
LB	Leche baja	106	LP	Venden provincia	84
CM	Carne media	11	LFP	Venden fuera provincia	82
CB(a)	Carne baja	120			
M	Marginal	31			
* Zona encuesta			▲ Lugar venta ganado (carne)		
IC(a)	Interior Coruña	121	NC	No venden	17
COA	Costa occidente de Asturias	74	CZ(a)	Venden zona	145
CL	Costa Lugo	74	CP	Venden provincia	42
MOO	Montaña Oriental Ourense	52	CFP	Venden fuera provincia	32
MSO	Montaña Sur-Occidental Ourense	48	CVC	Venden varios compradores	133

b) Representación gráfica asociaciones en el ACM (venta productos)



c) Medidas de discriminación

	*	*	○	▲	Total	% Varianza
Dimensión 1	0,8	0,7	0,9	0,4	2,7	67,9
Dimensión 2	0,1	0,7	0,7	0,5	1,9	48,2
Media	0,5	0,7	0,8	0,4	2,3	58,0

La tercera, localizada en el cuarto cuadrante, comprende a las explotaciones del IC con venta de leche y de ganado fuera de la provincia. En el caso de las de pequeño tamaño las ventas son a nivel de zona, probablemente a pequeños intermediarios locales.



## 5.5. DIVERSIFICACIÓN.

Conforme a lo expuesto en el capítulo I, la diversificación de las explotaciones está afectada por las características internas de la propia explotación (recursos, edad y capacidad emprendedora del titular), pero también por las posibilidades que ofrece su entorno más próximo. Por eso se trata el análisis de la diversificación dentro de este capítulo dedicado a las relaciones de las explotaciones con el territorio.

### 5.5.1. Agraria.

El nivel de diversificación agraria es muy bajo, puesto que tan sólo está presente en un 12% de las explotaciones tipificadas (46 de las 369), siendo habitual un único tipo. Las posibilidades de diversificación se agrupan en seis categorías<sup>44</sup>: la recuperación de cultivos tradicionales o razas autóctonas en peligro de extinción (DT), la introducción de nuevos cultivos o razas no frecuentes en la zona (DN), el cultivo de productos ecológicos (DE), la diferenciación por calidad (DC), la diversificación en más de una de las anteriores categorías (DM) y la no diversificación (ND) (Figura 8).

El análisis de correspondencias múltiples explica un 61% de la varianza. El primer eje aporta una mayor inercia (0,657) y está mejor definido por la tipología y la zona, mientras que el segundo, con una inercia de 0,558, está más ligado a la diversificación y la zona.

Dos han sido las correspondencias observadas. La primera, representada en el primer cuadrante, asocia a las explotaciones de tipo CM localizadas en la MOO con diversificación hacia la calidad o en más de una categoría (Figura 8 y Cuadro 113).

---

<sup>44</sup> DT: Hay 22 explotaciones con razas de ganado Frieseira, Caldelá, Vianesa, Cachena, Limiá o Asturiana; de ellas 7 comparten otro tipo de diversificación agraria. DN: Hay 14 explotaciones con cultivos de cereales, leguminosas, triticales+guisantes, toros y purasagres; de ellas 2 comparten otro tipo de diversificación agraria. DE: Hay 7 explotaciones con producción ecológica en carne (Vianesa, Tudanca, Rubia Galega, Cachena) o en leche; de ellas 4 comparten otro tipo de diversificación agraria. DC: Hay 12 explotaciones que se diferencian vía calidad (1 prod. Integrada y 11 por certificado de calidad en carne); de ellas 4 comparten diversificación agraria. DM: Hay un total de 8 explotaciones que realizan más de un tipo de diversificación agraria.

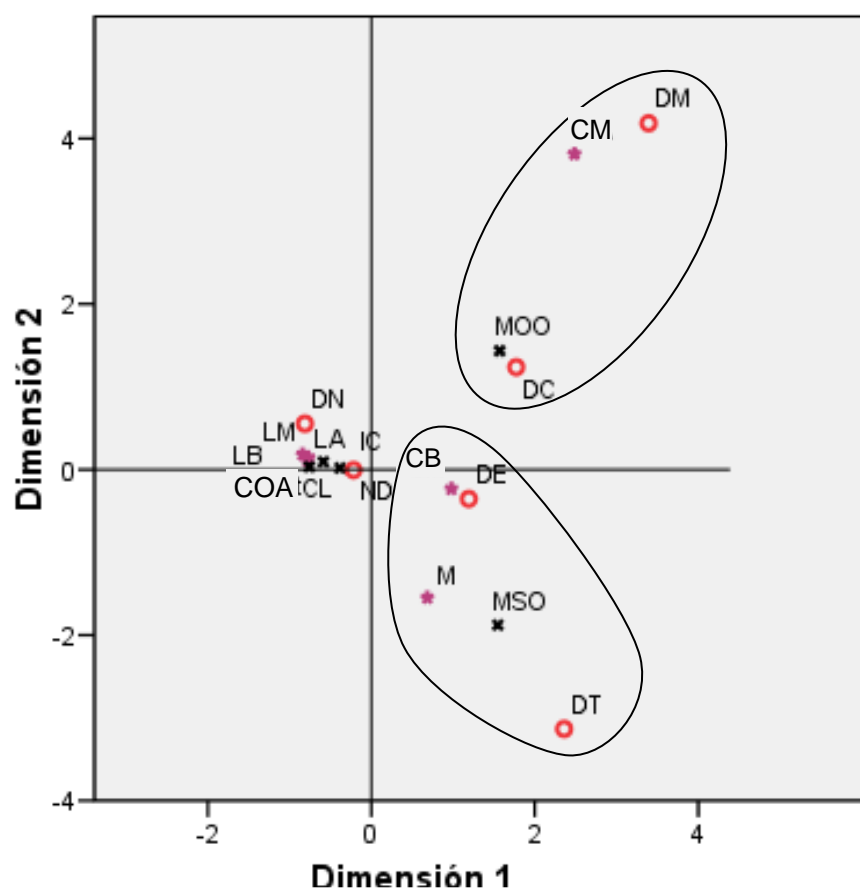
Figura 8. Análisis de correspondencias múltiples (ACM) para la diversificación agraria.

a) Variables empleadas en el ACM (diversificación agraria)

Categoría	Etiqueta	Frecuencia	Categoría	Etiqueta	Frecuencia
* Tipología productiva			○ Tipo de diversificación agraria		
LA	Leche alta	15	ND(a)	No diversificación agraria	323
LM	Leche media	86	DT	Productos autóctonos	15
LB	Leche baja	106	DN	Nuevos cultivos o razas	12
CM	Carne media	11	DE	Productos ecológicos	3
CB(a)	Carne baja	120	DC	Calidad*	8
M	Marginal	31	DM	Más de una categoría	8
* Zona encuesta					
IC(a)	Interior Coruña	121			
COA	Costa occidente de Asturias	74			
CL	Costa Lugo	74			
MOO	Montaña Oriental Ourense	52			
MSO	Montaña Sur-Occidental Ourense	48			

\* Se considera la producción integrada, el certificado de calidad y la comercialización con marca propia.

b) Representación gráfica asociaciones en el ACM (diversificación agraria)



c) Medidas de discriminación

	*	*	○	Total	% Varianza
Dimensión 1	0,7	0,7	0,5	2,0	65,7
Dimensión 2	0,5	0,6	0,6	1,7	55,8
Media	0,6	0,7	0,6	1,8	60,7

La segunda, que aparece en el segundo cuadrante, asocia a las explotaciones con tipologías CB y M, localizadas en la MSO, una diversificación hacia los productos ecológicos y la recuperación de cultivos o razas autóctonas en peligro de extinción. La localización de las restantes categorías (tipo y zona) próximas al origen de coordenadas es indicativo de su escaso grado de diversificación.

*Cuadro 113. Diversificación agraria de la producción (% sobre total), según tipología y territorio.*

	ND	DT	DN	DE	DC	DM	Total
<u>Tipología</u>							
LA	93	0	7	0	0	0	100
LM	91	0	8	1	0	0	100
LB	98	0	2	0	0	0	100
CM	46	0	9	0	9	36	100
CB	80	9	1	2	5	3	100
M	84	13	0	0	3	0	100
<u>Zona</u>							
IC	92	0	8	0	0	0	100
COA	97	1	0	1	0	0	100
CL	93	0	1	0	5	0	100
MOO	75	2	0	2	8	14	100
MSO	67	27	2	2	0	2	100
Total	88	4	3	1	2	2	100

### 5.5.2. No agraria.

Se estudian dos tipos de diversificación no agraria. La primera vinculada a la explotación, al emplear sus recursos (tierras, maquinaria o instalaciones) para desarrollar otras actividades remuneradas, mientras que la segunda se considera desvinculada por no emplear sus recursos y ser realizada fuera de la explotación.

#### 5.5.2.1. Vinculada.

La diversificación no agraria vinculada a la explotación es también muy baja, al ser practicada por poco más de la décima parte de ellas. Se consideran siete tipos diferentes: la transformación de productos de la explotación (quesos, elaborados cárnicos, miel, licores, etc.), la prestación de servicios agrarios, la realización de actividades forestales y ambientales, el turismo, la artesanía y producción de energía, así como la ejecución de más de una de las anteriores y la no diversificación (Figura 9, Cuadro 114).



El análisis ACM explica un 56% de la varianza. El primer eje aporta una mayor inercia (0,616) que el segundo (0,502), estando mejor determinados en ambos casos por la tipología y la zona, mientras que la variable diversificación tiene una escasa relevancia al estar limitada por el reducido número de explotaciones que la realizan (45 encuestas).

Cuatro han sido las asociaciones observadas, mostrando las dos primeras una elevada dispersión entre sus categorías (Figura 9).

La primera, situada en el primer cuadrante, relaciona a las explotaciones de tipo CM localizadas en la MOO, con una diversificación en actividades forestales y ambientales en combinación con otras.

La segunda, representada en el segundo cuadrante, asocia al resto de las explotaciones con producción de carne (CB y M), localizadas en MSO, con una diversificación en la transformación de productos agrarios.

La tercera, que aparece en el tercer cuadrante, relaciona a las explotaciones de CL y tipología LA, con una diversificación en actividades de artesanía o de producción de energía.

La cuarta, engloba al resto de explotaciones con producción de leche (LM y LB), localizadas en el IC y COA, con la diversificación hacia la prestación de servicios agrarios y actividades turísticas.

*Cuadro 114. Diversificación no agraria vinculada (% sobre total), según tipología y territorio.*

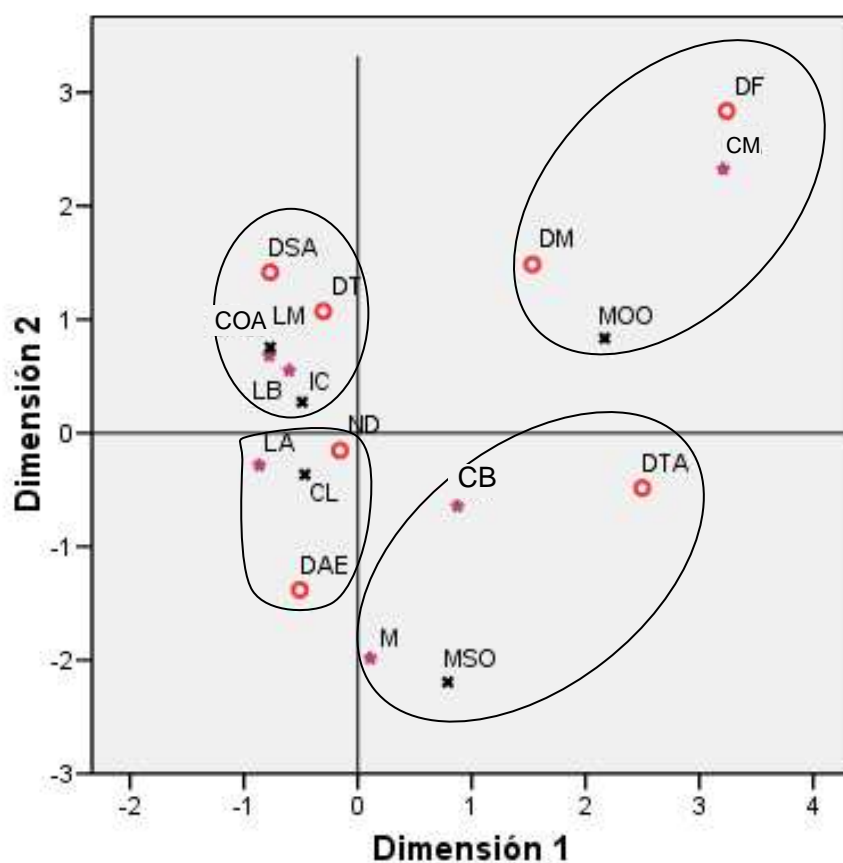
	ND	DTA	DSA	DF	DT	DAE	DM	Total
<u>Tipología</u>								
LA	87	0	7	0	0	7	0	100
LM	88	1	6	1	2	1	0	100
LB	92	0	2	4	2	0	1	100
CM	55	9	0	27	0	0	9	100
CA	86	5	3	3	2	2	0	100
M	94	0	0	0	0	3	3	100
<u>Zona</u>								
IC	88	1	5	0	3	2	2	100
COA	92	0	5	1	1	0	0	100
CL	93	1	0	0	1	4	0	100
MOO	65	8	2	21	2	0	2	100
MSO	96	4	0	0	0	0	0	100
Total	88	2	3	3	2	1	1	100

Figura 9. Análisis de correspondencias múltiples (ACM) para la diversificación no agraria vinculada.

a) Variables empleadas en el ACM (diversificación no agraria vinculada)

Categoría	Etiqueta	Frecuencia	Categoría	Etiqueta	Frecuencia
* Tipología productiva			○ Tipo de diversificación no agraria		
LA	Leche alta	15	ND(a)	No diversificación no agraria	324
LM	Leche media	86	DTA	Transformación productos agrarios	8
LB	Leche baja	106	DSA	Servicios agrarios	11
CM	Carne media	11	DF	Actividades forestales y ambientales	12
CB(a)	Carne baja	120	DT	Turismo	6
M	Marginal	31	DAE	Artesanía, energía y otros	5
* Zona encuesta			DM	Más de una categoría	3
IC(a)	Interior Coruña	121			
COA	Costa occidente de Asturias	74			
CL	Costa Lugo	74			
MOO	Montaña Oriental Ourense	52			
MSO	Montaña Sur-Occidental Ourense	48			

b) Representación gráfica asociaciones en el ACM (diversificación no agraria vinculada)



c) Medidas de discriminación

	*	*	○	Total	% Varianza
Dimensión 1	0,7	0,8	0,4	1,9	61,6
Dimensión 2	0,6	0,6	0,3	1,5	50,2
Media	0,6	0,7	0,4	1,7	55,9

### 5.5.2.2. Desvinculada.

Se ha definido este tercer tipo de diversificación como la realización de cualquier actividad remunerada externa a la explotación por parte de alguno de los miembros de la familia, incluyendo al titular. Esta actividad es llevada a cabo por algo menos de la mitad de las explotaciones encuestadas, fracción que se reduce a tan sólo un 10% de considerar únicamente la otra ocupación del titular, que tiene un mayor peso entre las explotaciones de las tipologías CM y CB. Dicho porcentaje casi se duplica de considerar la ocupación del conjunto de miembros de la familia, con un menor peso en M y LA (Cuadro 115, Figura 10).

*Cuadro 115. Diversificación no agraria desvinculada (% sobre total), según tipología y territorio.*

	% con OAL	
	titulares	miembros familia
<u>Tipología</u>		
LA	0	2
LM	2	12
LB	5	17
CM	36	24
CB	22	29
M	0	0
<u>Zona</u>		
IC	13	20
COA	5	13
CL	3	15
MOO	17	21
MSO	14	22
Total	10	18

Para el análisis de las relaciones territoriales en la diversificación no agraria desvinculada, además de las variables de tipología y zona se utilizan otras dos relativas a la realización o no de otra actividad lucrativa por parte del titular (OAL), así como el número de miembros de la familia que ejercen otras actividades lucrativas.

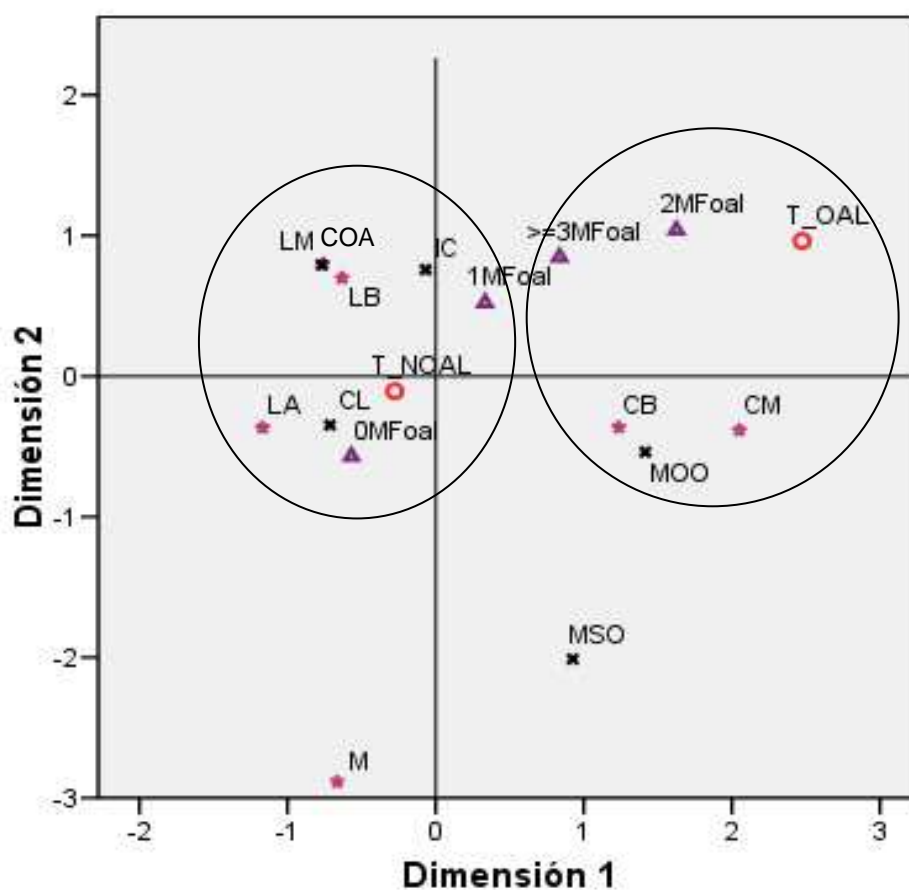
El análisis ACM explica un 43% de la varianza. El primer eje aporta una mayor inercia (0,480) y está definido por la tipología y en menor medida por las otras actividades lucrativas del titular; mientras que el segundo, con una inercia de 0,376, está determinado por la tipología y la zona (Figura 10).

Figura 10. Análisis de correspondencias múltiples (ACM) para la diversificación no agraria desvinculada.

a) Variables empleadas en el ACM (diversificación no agraria desvinculada)

Categoría	Etiqueta	Frecuencia	Categoría	Etiqueta	Frecuencia
* Tipología productiva			○ Otra actividad lucrativa titular		
LA	Leche alta	15	T_NOAL(a)	No	332
LM	Leche media	86	T_OAL	Si	37
LB	Leche baja	106			
CM	Carne media	11			
CB(a)	Carne baja	120			
M	Marginal	31			
* Zona encuesta			▲ Miembros familia OAL		
IC(a)	Interior Coruña	121	0MFoal(a)	Ninguno	199
COA	Costa occidente de Asturias	74	1MFoal	Uno	117
CL	Costa Lugo	74	2MFoal	Dos	38
MOO	Montaña Oriental Ourense	52	>=3MFoal	Al menos tres	15
MSO	Montaña Sur-Occidental Ourense	48			

b) Representación gráfica asociaciones en el ACM (diversificación no agraria desvinculada)



c) Medidas de discriminación

	*	*	○	▲	Total	% Varianza
Dimensión 1	0,7	0,4	0,5	0,4	1,9	48,0
Dimensión 2	0,6	0,6	0,1	0,2	1,5	37,6
Media	0,7	0,5	0,3	0,3	1,7	42,8

Dos han sido las correspondencias detectadas. La primera, situada entre el primer y el segundo cuadrante, asocia a las explotaciones con producciones de carne (CM y CB) y localizadas en MOO, con un titular y un mayor número de miembros de la familia que tienen otra actividad lucrativa.

La segunda, situada entre el tercer y cuarto cuadrante, relaciona a las explotaciones de leche y localizadas en COA, CL e IC con una baja ocupación en otras actividades lucrativas (Figura 10).





## **6. Estrategias y trayectorias**







Se entiende por estrategia el conjunto de acciones planificadas en el tiempo para alcanzar un determinado fin, que en el caso de una empresa puede obtener una ventaja competitiva que le permita crecer y expandir su mercado frente a la competencia. En las explotaciones la estrategia se estima mediante las respuestas a los cambios tanto internos como externos a la explotación en el entorno económico o institucional.

En este capítulo se estiman las estrategias que aparentemente han seguido las explotaciones en los últimos años, así como las que tienen previsto realizar a corto plazo. Se toma como período de referencia 5 años (anteriores o posteriores) a la fecha de realización de la encuesta (2008), basándonos en la interpretación de una serie de cambios productivos y económicos (bloque K del Anexo). Estos se concretan en cinco decisiones de cuya combinación resultan las diferentes estrategias (Cuadro 116). Cualquiera de las tres primeras decisiones relativas al incremento de superficie (IS), inversiones en maquinaria o instalaciones<sup>45</sup> (IMI) y la intensificación de la producción (IP), son interpretadas como una estrategia de crecimiento. La cuarta es considerada como un retroceso o reducción de actividad (RA) y la quinta contiene al resto de explotaciones sin estrategia definida<sup>46</sup> (R).

*Cuadro 116. Principales decisiones con relación al crecimiento de la explotación.*

DECISIÓN	RESPUESTAS CUESTIONARIO
INCREMENTO SUPERFICIE (IS)	Aumento de la superficie utilizada mediante compra, arrendamiento, aparcería, cesión o la transformación de parcelas de monte a cultivo.
INVERSIONES MAQUINARIA / INSTALACIONES (IMI)	Inversiones en maquinaria o instalaciones.
INTENSIFICACIÓN PRODUCCIÓN (IP)	Aumento del volumen de ganado o de sus rendimientos con respecto a la superficie utilizada.
REDUCCIÓN ACTIVIDAD (RA)	Reducción de la dotación en recursos (trabajo, ganado o SAU) o de los costes de producción a costa de un menor rendimiento; en el futuro también jubilación o abandono de la explotación.
RESTO DE EXPLOTACIONES (R)	Ninguna de las cuatro anteriores decisiones.

En el caso de registrarse decisiones contradictorias de crecimiento en combinación con otras de reducción de actividad, se ha considerado prioritaria la estrategia de crecimiento. Esta situación se produce en 57 encuestas para las estrategias pasadas y en 21 para las futuras, que equivalen al 15 y 6% del total respectivamente.

<sup>45</sup> El cuestionario tiene la limitación de no diferenciar las inversiones que incrementan la capacidad productiva de aquellas de reposición.

<sup>46</sup> Incluye a las que no tomaron ninguna de las anteriores decisiones y las que no sabe o no contesta.

Estudiando el número de decisiones de crecimiento que se dan a la vez (IS, IMI e IP), se obtienen tres estrategias de crecimiento según sea su grado: Fuerte (CF), si se dan las tres, medio (CM), en el caso de que sean dos y débil (CD), si sólo se da una. La cuarta estrategia de reducción de actividad (RA) está referida a las explotaciones que no crecen y reducen su actividad; mientras que la quinta, denominada como restante (R), agrupa a las no clasificadas en ninguna de las cuatro anteriores (Cuadro 117).

*Cuadro 117. Estrategias resultantes de la combinación de decisiones.\**

ESTRATEGIA / DECISIÓN	IS	IMI	IP	RA	R
CRECIMIENTO FUERTE (CF)	X	X	X	(X)	
	X	X		(X)	
CRECIMIENTO MEDIO (CM)	X		X	(X)	
		X	X	(X)	
	X			(X)	
CRECIMIENTO DÉBIL (CD)		X		(X)	
			X	(X)	
REDUCCIÓN ACTIVIDAD (RA)				X	
RESTO EXPLOTACIONES (R)					X

\*Los valores entre paréntesis admiten esa decisión.

## 6.1. ESTRATEGIAS PASADAS.

El estudio de las estrategias pasadas se desarrolla en dos etapas: en la primera se describe la importancia de cada una de ellas y se exponen las principales características productivas, familiares y económicas a nivel de la población en función de la estrategia adoptada; a continuación se relacionan las estrategias con el territorio y la tipología.

### 6.1.1. Tipos y características.

#### 6.1.1.1. Tipos.

El 48% de la población de explotaciones tiene una estrategia de crecimiento y un 17% de reducción en su actividad, quedando sin estrategia definida el 35% restante. Hay una estrategia CF en un 15% del total de explotaciones y CD en un 21% (Cuadro 118).

*Cuadro 118. Distribución de la población de explotaciones (en % s. total), según estrategia pasada.*

Estrategia	Explotaciones
<b>Crecimiento</b>	
Fuerte (CF)	14,9
Medio (CM)	11,9
Débil (CD)	21,2
<b>Reducción actividad (RA)</b> <sup>47</sup>	17,2
<b>Resto explotaciones (R)</b>	34,8
Total	100,0
Total (unidades)	2.669

Las decisiones de crecimiento más frecuentes han sido las IMI e IS, presentes cada una de ellas en 1 de cada 3 explotaciones; mientras que la IP se reduce a 1 de cada 4.

<sup>47</sup> De un total de 30 encuestas, 19 se han incluido por el criterio de reducir los costes de producción aún teniendo menores rendimientos. Se ha comprobado que todas cumplan características de explotaciones que han podido reducir su actividad: baja dimensión (<10 UGM), nivel de ingresos (<24.000 mil €), el porcentaje de los agrarios (<50% s. total), así como elevada edad del titular (>=55 años).

### 6.1.1.2. Características productivas.

Las explotaciones con estrategia pasada de crecimiento se caracterizan por una mayor superficie e importancia del cultivo de maíz y del arrendamiento, cuyos valores son más elevados en las de mayor grado de crecimiento (CF). De este modo las de tipo CF, tienen una SAU de 25 Ha, de la que un 39% está cultivada a maíz o es de tipo arrendado. Por el contrario la superficie es muy inferior en las RA, con sólo unas 5 Ha de SAU (Cuadro 119).

*Cuadro 119. Valores medios de la superficie, según estrategia pasada.\**

Estrategia	ST (Ha)	SAU		
		Ha	% maíz	% arrendada
CF	28,1	24,5	38,5	38,7
CM	24,1	21,2	24,6	36,4
CD	16,9	12,4	15,8	23,7
RA	7,3	5,4	6,3	11,5
R	11,2	9,0	10,3	12,8
Total	15,8	12,9	16,7	21,5
e.t.m.	3,1	2,7	4,2	3,9

\*Los valores medios están calculados para el total de explotaciones (2.669), pero sólo cultivan maíz 1.430 y arriendan 1.314.

En correspondencia con su superficie más elevada las explotaciones con estrategia de crecimiento tienen un mayor tamaño del rebaño, y orientación hacia la producción de leche. Las explotaciones CF tienen 57 UGM, en su mayoría de leche; las RA en cambio sólo disponen de 6 UGM, en su mayor parte vacas de carne, y tienen una menor carga ganadera (Cuadro 120).

*Cuadro 120. Valores medios del ganado y producción de leche, según estrategia pasada.\**

Estrategia	UGM			Vacas		Producción leche	
	total	% bovino	UGM/SAU	leche	carne	miles litros	% s. total
CF	56,6	97,7	2,7	43,2	21,4	299,8	84,5
CM	41,5	96,8	2,3	34,1	11,5	255,3	71,4
CD	45,6	89,4	3,7	20,2	9,9	162,6	54,3
RA	6,1	85,2	1,6	2,8	4,8	26,1	11,4
R	12,4	85,7	1,5	12,9	4,5	112,0	41,2
Total	28,4	89,5	2,3	23,0	8,0	194,1	48,7
e.t.m.	6,5	3,6	0,3	6,7	1,8	48,3	8,9

\*Los valores medios de UGM están calculados para el total de explotaciones (2.669) y las vacas de leche y carne para las que tienen dicho ganado (1.594 con v leche y 1.348 con v carne); los de producción de leche para las 1.300 explotaciones que lo producen.

### 6.1.1.3. Características familiares y económicas.

Las explotaciones con estrategias de crecimiento tienen unos titulares más jóvenes, la mayoría hombres. En las otras dos (RA y R) más de un tercio de los titulares perciben otra fuente de ingresos (Cuadro 121).

*Cuadro 121. Edad media del titular y demás características, según estrategia pasada.\**

Estrategia	Edad	% Mujeres	% Sin estudios	% OAL	% OFI
CF	42,4	23,5	6,5	4,4	0,5
CM	48,2	42,8	14,9	13,2	8,4
CD	51,7	39,1	12,4	20,9	6,4
RA	55,9	75,8	15,8	8,3	47,5
R	56,0	53,1	15,1	4,9	38,6
Total	52,1	48,5	13,3	9,8	24,1
e.t.m.	1,8	5,8	2,3	2,1	6,9

\*El cuadro hace referencia a las 2.656 explotaciones familiares.

El desempeño de otra actividad lucrativa entre los titulares es bajo e inversamente proporcional al grado de crecimiento, va desde el 4% en las CF hasta el 21% en las de CD, un valor muy superior a las de tipo R y RA.

Las familias de las explotaciones que han crecido en el pasado son más numerosas y sus miembros dependen menos de otras fuentes de ingresos. Las que no han tenido una estrategia definida de crecimiento son las más pequeñas con 2,8 miembros y tienen el porcentaje más bajo (12%) de miembros ejerciendo otra actividad lucrativa (Cuadro 122).

*Cuadro 122. Valores medios de los miembros de la familia y representatividad de las explotaciones, según estrategia pasada.*

Estrategia	número	Miembros familia		Explotaciones (% s. total)	
		% con OAL	% con OFI	con OAL	con OFI
CF	4,4	17,3	24,9	49,2	71,2
CM	3,8	27,4	20,4	68,6	45,9
CD	3,7	23,6	22,7	60,2	62,6
RA	3,6	22,2	43,6	69,0	82,1
R	2,8	11,5	54,1	26,2	76,1
Total	3,5	18,6	37,3	49,2	70,0
e.t.m.	0,2	2,0	4,4	3,0	3,8

Las explotaciones con estrategia pasada de crecimiento tienen unos ingresos muy superiores al resto. Además, tienen una mayor importancia los procedentes de la venta de productos agrarios y las subvenciones (entre 20 y 40 puntos). Las de tipo CF,

presentan el mayor nivel de ingresos (6,4), en cambio las RA poseen el nivel más reducido (3,5), de los que  $\frac{3}{4}$  partes proceden de otras actividades lucrativas y otras fuentes (Cuadro 123).

*Cuadro 123. Valores medios de los ingresos familiares y composición (en % s. total), según estrategia pasada.\**

Estrategia	Nivel ingresos	Composición ingresos unidad familiar (% s. total)			
		agrarios	subvenciones	OAL	OFI
CF	6,4	64,9	10,4	15,6	9,1
CM	5,4	56,0	8,7	25,7	9,7
CD	4,9	52,1	6,3	25,1	16,5
RA	3,5	21,0	3,5	36,8	38,6
R	3,8	34,6	6,8	12,7	45,9
Total	4,5	43,1	6,9	21,4	28,6
e.t.m.	0,5	6,0	1,0	2,6	5,6

\*El cuadro hace referencia al total de explotaciones (2669).

### 6.1.2. Relaciones con la tipología y el territorio.

Aproximadamente un 70% de las explotaciones localizadas en IC y MOO tienen estrategias de crecimiento, mientras que descienden a valores cercanos al 30% en COA y CL y hasta un 14% en MSO. Es de destacar el mayor porcentaje de explotaciones con estrategias de crecimiento en MOO que en CL y COA, a pesar de contar estas últimas con una mejor estructura productiva y condiciones de medio más favorables (Cuadro 124).

Los valores más elevados de las RA se encuentran en MSO con un 30%, mientras que en COA e IC alcanzan un 20% y no aparece ninguna en las dos otras dos zonas.

*Cuadro 124. Distribución porcentual de las explotaciones (% sobre total) en cada zona (población), según estrategia pasada.*

Estrategia	IC	COA	CL	MOO	MSO
CF	25,5	8,3	2,1	16,9	3,1
CM	15,9	7,2	10,9	24,4	3,1
CD	30,5	12,2	18,4	25,8	7,5
RA	19,4	21,9	0,0	0,0	29,8
R	8,8	50,5	68,6	32,9	56,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total (Unidades)	1.135	962	370	105	97

Con respecto a las tipologías más de tres cuartas partes de las explotaciones incluidas en LA, LM y CM han tenido estrategias de crecimiento, una proporción que es muy

superior a las de LB y CB, ambas en el entorno del 50%. En las tres primeras, la mitad de las explotaciones llegan a incluirse en las CF. La estrategia RA sólo está representada en las tipologías M, LB y CB (Cuadro 125).

*Cuadro 125. Distribución porcentual de las explotaciones (% sobre total) en cada tipología (población), según estrategia pasada.*

Estrategia	LA	LM	LB	CM	CB	M
CF	50,6	50,3	15,3	50,4	9,5	0,0
CM	21,7	32,4	8,6	44,3	13,6	2,6
CD	5,4	14,2	24,4	0,0	29,1	1,4
RA	0,0	0,0	13,5	0,0	30,3	16,1
R	22,3	3,1	38,3	5,2	17,5	79,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total (unidades)	31	294	957	19	828	497

El análisis de correspondencias múltiples (ACM) sintetiza de manera gráfica las principales asociaciones entre la estrategia, la tipología y la zona. Para ello se han utilizado estas tres variables, con los grupos anteriormente definidos para cada una de ellas (Figura 11).

El ACM explica un 58,3% de la varianza total. El eje de dimensión 1, bien definido por las tres variables de tipología, zona y estrategia, aporta una mayor inercia de 0,64; siendo menor (0,53) en el de dimensión 2, que está mejor representado por la zona y tipología.

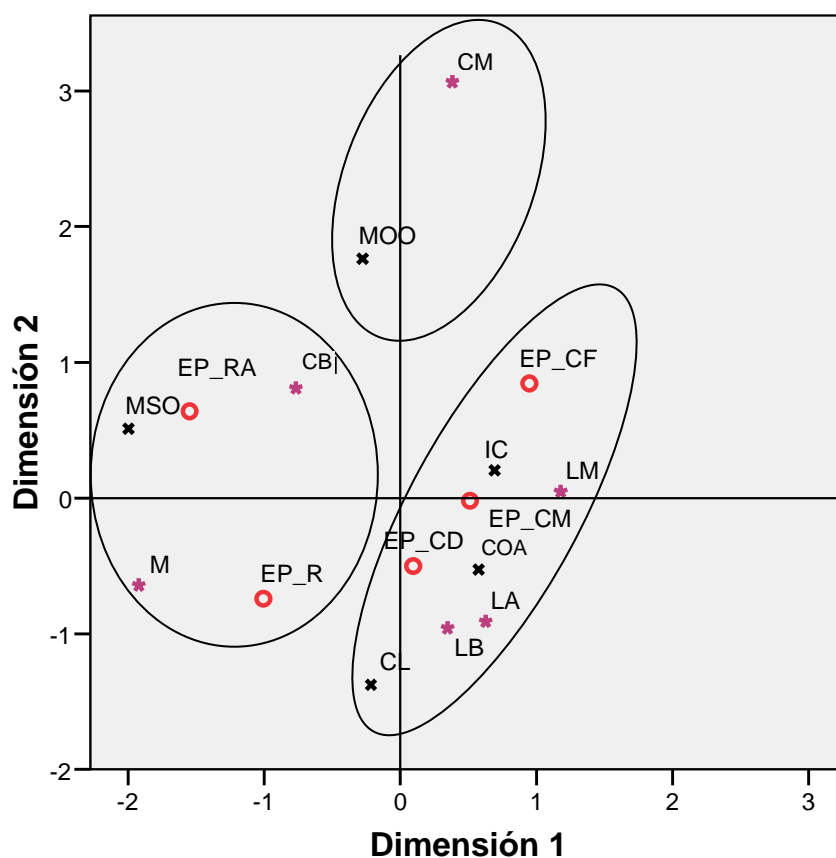
Se pueden establecer tres grupos de correspondencias: el primero asocia a las explotaciones especializadas en producción de leche de las tres zonas IC, COA y CL unas estrategias de crecimiento. El segundo se corresponde con las explotaciones localizadas en MSO, con tipología CB y M, a las que asocia una estrategia en regresión (RA y R). La tercera engloba a las explotaciones de MOO y de tipo CM, a las que sin embargo no consigue asociar ninguna estrategia.

Figura 11. Análisis de correspondencias múltiples (ACM), según estrategia pasada.

a) Variables empleadas en el ACM para estrategias pasadas

Categoría	Etiqueta	Frecuencia	Categoría	Etiqueta	Frecuencia
* Tipología productiva			○ Estrategia general pasado		
LA	Leche alta	15	EP_CF(a)	Crecimiento fuerte	106
LM	Leche media	86	EP_CM	Crecimiento medio	63
LB	Leche baja	106	EP_CD	Crecimiento débil	77
CM	Carne media	11	EP_RA	Reducción actividad	30
CB(a)	Carne baja	120	EP_R	Resto	93
M	Marginal	31			
* Zona encuesta					
IC(a)	Interior Coruña	121			
COA	Costa occidente de Asturias	74			
CL	Costa Lugo	74			
MOO	Montaña Oriental Ourense	52			
MSO	Montaña Sur-Occidental Ourense	48			

b) Representación gráfica asociaciones en el ACM para estrategias pasadas



c) Medidas de discriminación

	*	*	○	Total	% Varianza
Dimensión 1	0,7	0,6	0,6	1,9	64,0
Dimensión 2	0,6	0,7	0,3	1,6	52,6
Media	0,7	0,6	0,5	1,8	58,3



## 6.2. ESTRATEGIAS FUTURAS.

Se desarrollan en las mismas dos fases que las pasadas: representatividad de cada una y principales características de las explotaciones a nivel de la población, pasando a explicar en la segunda parte sus relaciones con las tipologías y el territorio.

### 6.2.1. Tipos y características.

#### 6.2.1.1. Tipos.

Un 20% de las explotaciones tienen pensado crecer en el futuro, una tercera parte reducirá su actividad y el 47% restante no tiene una estrategia definida. De este modo se reduce a menos de la mitad las explotaciones con estrategias de crecimiento en relación al pasado, lo que es aprovechado por las que van a reducir su actividad o las que no tienen una estrategia definida (Cuadro 126).

Los tres tipos de estrategia de crecimiento tienen un peso relativo similar con un 6-7% cada uno; las decisiones de crecimiento más frecuentes son las IMI presentes en un 16% del total, seguidas por IS en el 12% y la IP en el 10%.

*Cuadro 126. Distribución de la población de explotaciones (en % s. total), según estrategia futura.*

Estrategia	Explotaciones
<b>Crecimiento</b>	
Fuerte (CF)	6,8
Medio (CM)	7,1
Débil (CD)	6,0
<b>Reducción actividad (RA)<sup>48</sup></b>	33,1
<b>Resto explotaciones (R)</b>	47,1
Total	100,0
Total (unidades)	2.669

<sup>48</sup> De un total de 77 encuestas, 3 se han incluido por el criterio de reducir los costes de producción aún teniendo menores rendimientos. En un análisis pormenorizado de casos, sólo uno de ellos cumple alguna característica de explotaciones que podrían reducir su actividad.

### 6.2.1.2. Características productivas.

Al igual que ocurría con las estrategias pasadas, las explotaciones con crecimiento se caracterizan por su mayor superficie, peso relativo del maíz y del arrendamiento, que llega a duplicar a las otras dos. Sin embargo, a diferencia de lo que sucedía en el pasado, no se incrementan en magnitud según sea el grado de crecimiento; este hecho puede guardar relación con el menor número de explotaciones que hay en estos grupos (Cuadro 127).

*Cuadro 127. Valores medios de la superficie, según estrategia futura.\**

Estrategia	ST (Ha)	SAU		
		Ha	% s. maíz	% arrendada
CF	29,8	22,6	29,6	40,3
CM	25,0	20,6	37,3	32,8
CD	28,1	25,9	41,8	36,0
RA	12,5	9,5	13,0	14,6
R	13,2	11,0	11,1	20,2
Total	15,8	12,9	16,7	21,5
e.t.m.	3,1	2,7	4,2	3,9

\*Los valores medios están calculados para el total de explotaciones (2.669), pero sólo cultivan maíz 1.430 y arriendan 1.314.

Las explotaciones con estrategia de crecimiento tienen también un mayor número de cabezas de ganado y están más orientadas hacia la leche. El grupo CF tiene un rebaño algo inferior en número, con 8 a 10 UGM menos que los CM y CD, y un menor porcentaje de las que producen leche; no obstante la producción media es ligeramente superior (Cuadro 128).

*Cuadro 128. Valores medios del ganado y producción de leche, según estrategia futura.\**

Estrategia	UGM			Vacas		Producción leche	
	total	% bovino	UGM/SAU	leche	carne	miles litros	% s. total
CF	47,6	98,3	2,5	43,6	10,9	330,3	71,8
CM	56,0	97,4	3,0	43,0	22,6	291,6	85,0
CD	58,1	97,6	2,8	42,3	21,6	288,8	92,4
RA	12,5	92,0	1,5	11,0	7,2	83,4	47,8
R	28,9	84,3	2,6	18,6	6,7	191,4	35,4
Total	28,4	89,5	2,3	23,0	8,0	194,1	48,7
e.t.m.	6,5	3,6	0,3	6,7	1,8	48,3	8,9

\*Los valores medios de UGM están calculados para el total de explotaciones (2.669) y las vacas de leche y carne para las que tienen dicho ganado (1.594 con v. leche y 1.348 con v. carne); los de producción de leche para las 1.300 explotaciones que lo producen.

Las de tipo RA son las de menor tamaño (13 UGM) y más extensivas, con 1,5 UGM por Ha de SAU.

### 6.2.1.3. Características familiares y económicas.

Al igual que sucedía con las estrategias pasadas, las que tienen previsto crecer tienen unos titulares más jóvenes, en su mayoría hombres; mientras que en las RA y R más de la mitad son mujeres y al menos el 40% perciben otra fuente de ingresos (Cuadro 129).

*Cuadro 129. Edad media del titular y demás características, según estrategia futura.\**

Estrategia	Edad	% Mujeres	% Sin estudios	% OAL	% OFI
CF	46,0	19,6	5,1	18,4	0,5
CM	40,9	24,8	9,7	12,5	8,4
CD	41,2	7,3	2,4	7,0	6,4
RA	57,1	50,5	7,0	9,8	47,5
R	52,5	59,8	20,9	8,5	38,6
Total	52,1	48,5	13,3	9,8	24,1
e.t.m.	1,8	5,8	2,3	2,1	6,9

\*El cuadro hace referencia a las 2.656 explotaciones familiares.

Las familias de las explotaciones con estrategias de crecimiento son de mayor tamaño (más de 4 miembros) y menos dependientes de OFI, lo que coincide con las estrategias pasadas. Las de tipo RA tienen las familias más pequeñas con 2,8 miembros (Cuadro 130).

El porcentaje de titulares y personas con otra actividad lucrativa es más elevado en las CF que en el resto, afectando a una quinta parte de sus miembros y casi a 2/3 partes de las explotaciones (Cuadro 129 y Cuadro 130).

*Cuadro 130. Valores medios de los miembros de la familia y representatividad de las explotaciones, según estrategia futura.*

Estrategia	Miembros familia			Explotaciones (% s. total)	
	número	% con OAL	% con OFI	con OAL	con OFI
CF	4,5	24,6	22,2	63,7	60,3
CM	4,2	15,3	27,3	40,7	72,6
CD	4,3	16,9	18,1	58,3	52,3
RA	2,8	15,0	35,8	37,1	57,5
R	3,6	21,1	44,4	55,8	81,9
Total	3,5	18,6	37,3	49,2	70,0
e.t.m.	0,2	2,0	4,4	3,0	3,8

Las explotaciones con estrategias futuras de crecimiento tienen unos ingresos superiores a las otras dos, con un mayor peso de los procedentes de la venta de productos agrarios.

Dentro de las estrategias de crecimiento las de tipo CD y CM obtienen un mayor porcentaje de ingresos agrarios, que coincide con el mayor tamaño del rebaño. En

cambio las RA tienen el nivel más bajo de ingresos (3,6), de los que casi la mitad procede de otras actividades lucrativas (17%) y OFI (32%) (Cuadro 131).

*Cuadro 131. Valores medios de los ingresos familiares y composición (en % s. total), según estrategia futura.\**

Estrategia	Nivel ingresos	Composición ingresos unidad familiar (% s. total)			
		agrarios	subvenciones	OAL	OFI
CF	6,2	58,5	11,1	22,5	7,9
CM	6,3	65,5	8,7	16,3	9,5
CD	6,3	67,8	11,4	14,1	6,7
RA	3,6	43,3	7,2	17,4	32,1
R	4,5	34,1	5,2	25,9	34,8
Total	4,5	43,1	6,9	21,4	28,6
e.t.m.	0,5	6,0	1,0	2,6	5,6

\*El cuadro hace referencia al total de explotaciones (2.669).

### 6.2.2. Relaciones con la tipología y el territorio.

Las estrategias de crecimiento futuro son minoritarias en todas las zonas. A excepción de IC en donde llegan a ser casi el 30%, en las demás quedan entre un 10 y un 20%. Las de tipo RA son más elevadas en CL con un 47% y en IC y MOO, con alrededor del 35% en ambos casos (Cuadro 132).

*Cuadro 132. Distribución porcentual de las explotaciones (% sobre total) en cada zona (población), según estrategia futura.*

Estrategia	IC	COA	CL	MOO	MSO
CF	6,1	3,9	15,1	11,5	5,7
CM	11,7	4,0	3,5	4,6	0,5
CD	11,8	1,5	1,5	5,3	1,0
RA	37,6	24,6	47,1	34,7	9,0
R	32,7	66,1	32,8	43,9	83,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total (unidades)	1.135	962	370	105	97

Tan sólo en las tipologías LA y LM son mayoría las explotaciones que piensan crecer en el futuro (un 62%), mientras que en las restantes es algo superior el porcentaje de las de tipo R. Las estrategias de crecimiento descenden en las CM y LB al 31 y 22% respectivamente y en las CB hasta el 14% (Cuadro 133).

*Cuadro 133. Distribución porcentual de las explotaciones (% sobre total) en cada tipología (población), según estrategia futura.*

Estrategia	LA	LM	LB	CM	CB	M
CF	17,4	22,1	6,2	0,0	6,1	0,0
CM	24,1	20,1	9,8	16,5	3,2	0,0
CD	20,0	20,1	6,0	14,8	4,2	0,0
RA	7,4	5,1	36,7	29,2	32,6	48,2
R	31,1	32,6	41,3	39,5	53,9	51,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total (unidades)	31	294	957	19	828	497

El ACM explica un 55% de la varianza total. Los dos ejes están más relacionados con la tipología y la zona que con la estrategia. El primero aporta una inercia de 0,605, y el segundo de 0,488 (Figura 12).

Se establecen tres correspondencias muy correlacionadas con la estrategia pasada. La primera, localizada entre el primer y el segundo cuadrante, asocia a las explotaciones de IC, COA y en menor medida CL, orientadas a producción de leche, con unas estrategias futuras de crecimiento, de tipo más intenso para las dos últimas.

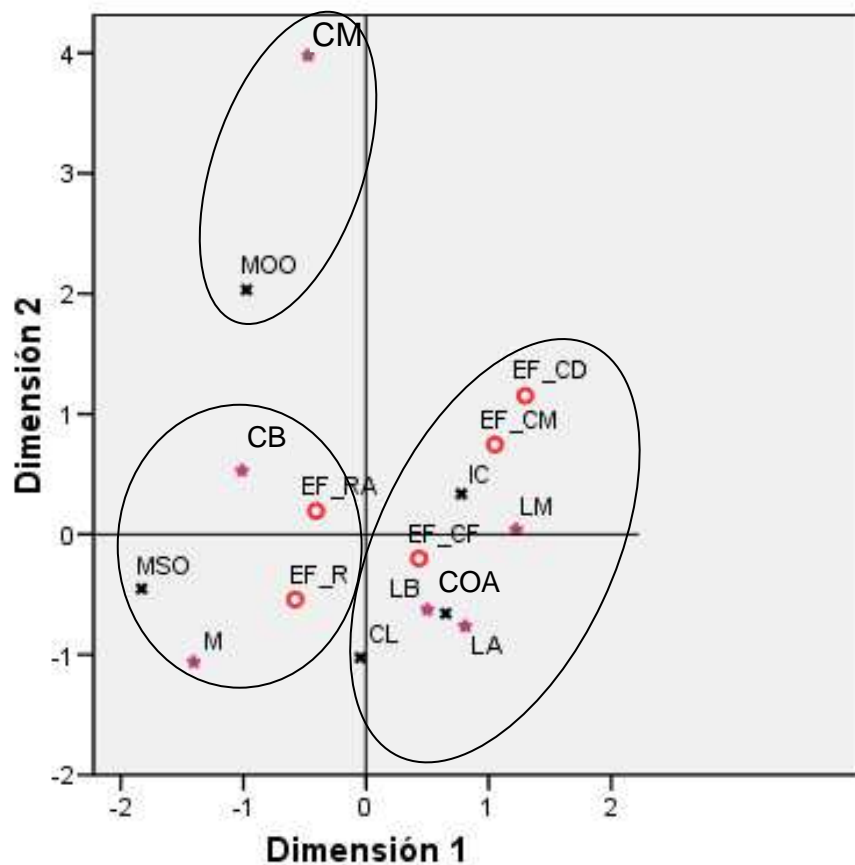
La segunda, que está entre el tercero y cuarto cuadrante, asocia a las explotaciones de la MSO y las tipologías M y CB, unas estrategias RA y R. La tercera que engloba a la zona MOO y las explotaciones CM, no asocia una estrategia futura, lo que guarda relación con la distribución bastante homogénea de estas explotaciones entre los tres principales grupos de estrategias de crecimiento, RA y R.

Figura 12. Análisis de correspondencias múltiples (ACM), según estrategia futura.

a) Variables empleadas en el ACM para estrategias futuras

Categoría	Etiqueta	Frecuencia	Categoría	Etiqueta	Frecuencia
* Tipología productiva			○ Estrategia general futuro		
LA	Leche alta	15	EF_CF(a)	Crecimiento fuerte	48
LM	Leche media	86	EF_CM	Crecimiento medio	46
LB	Leche baja	106	EF_CD	Crecimiento débil	41
CM	Carne media	11	EF_RA	Reducción actividad	75
CB(a)	Carne baja	120	EF_R	Resto	159
M	Marginal	31			
* Zona encuesta					
IC(a)	Interior Coruña	121			
COA	Costa occidente de Asturias	74			
CL	Costa Lugo	74			
MOO	Montaña Oriental Ourense	52			
MSO	Montaña Sur-Occidental Ourense	48			

b) Representación gráfica asociaciones en el ACM para estrategias futuras



c) Medidas de discriminación

	* *	○	Total	% Varianza
Dimensión 1	0,7	0,7	1,8	60,5
Dimensión 2	0,6	0,7	1,5	48,8
Media	0,7	0,7	1,6	54,6

### 6.3. TRAYECTORIAS DE CRECIMIENTO.

Establecemos las trayectorias de las explotaciones por medio de la combinación de las estrategias pasadas y futuras. Para las trayectorias se estudian sus características productivas y principales relaciones con las tipologías y las zonas, al igual que con las estrategias.




#### 6.3.1. Tipos y características.

##### 6.3.1.1. Tipos.

Combinando las tres estrategias genéricas de crecimiento (pasadas y futuras), se determinan hasta un máximo de 9 trayectorias (Cuadro 134, Cuadro 135). Por causas asociadas a su baja representatividad se decide agrupar 5 de ellas en dos grupos; el primero refleja un cambio de estrategia hacia el crecimiento (incorporación al crecimiento) y el segundo una trayectoria de no crecimiento (recesión).

Cuadro 134. Trayectorias de crecimiento posible.\*

		FUTURO		
		CRECE	DECRECE	RESTO
PASADO	CRECE	CP_CF	CP_DF	CP_RF
	DECRECE	DP_CF	DP_DF	DP_RF
	RESTO	RP_CF	RP_DF	RP_RF

\*  Trayectorias individuales  Combinación individual crecimiento  Combinación individual no crecimiento

De este modo el número total de trayectorias calculadas asciende a 6 (Cuadro 135):

1. Crecimiento (C): seguida por un 19% de las explotaciones, que han crecido en el pasado y continuarán haciéndolo en el futuro.
2. Ruptura de crecimiento (RC): compuesta por un 11% de explotaciones que crecieron en el pasado pero reducirán su actividad en el futuro.
3. Crecimiento estancado (CE): formada por un 18% de explotaciones que han crecido en el pasado pero no tienen definido lo que van a hacer en el futuro.
4. Incorporación al crecimiento (IC): comprende sólo al 1% de las explotaciones, que no crecieron en el pasado, pero en cambio lo harán en el futuro.

5. No definida (ND): forman parte de ella un 16,5% de explotaciones que no han tenido una estrategia definida en el pasado ni en el futuro.
6. Recesión (R): las componen las restantes explotaciones (34,5%) que no crecieron en el pasado ni lo harán en el futuro.

*Cuadro 135. Distribución de la población de explotaciones (en % s. total), según trayectoria de crecimiento.*

Código	Combinación estrategias	Trayectoria de Crecimiento	Población
CP_CF	Crecimiento pasado y futuro	Crecimiento (C)	18,8
CP_DF	Crecimiento pasado y decrecimiento futuro	Ruptura de crecimiento (RC)	10,9
CP_RF	Crecimiento pasado y resto futuro	Crecimiento estancado (CE)	18,3
DP_CF	Decrecimiento pasado y crecimiento futuro	Incorporación a crecimiento (IC)	0,1
DP_DF	Decrecimiento pasado y decrecimiento futuro	Recesión (R)	4,9
DP_RF	Decrecimiento pasado y resto futuro	Recesión (R)	12,3
RP_CF	Resto pasado y crecimiento futuro	Incorporación a crecimiento (IC)	1,0
RP_DF	Resto pasado y decrecimiento futuro	Recesión (R)	17,3
RP_RF	Resto pasado y resto futuro	No definida (ND)	16,5
TOTAL			100,0

De este modo hay tres trayectorias propias de crecimiento (C, CE e IC), que en conjunto equivalen al 38% de la población.

### 6.3.1.2. Características productivas.

Las explotaciones con trayectorias de crecimiento se caracterizan por disponer de más superficie y un mayor grado de arrendamiento (Cuadro 136).

*Cuadro 136. Valores medios de la superficie, según trayectoria de crecimiento.\**

Trayectoria	ST (Ha)	SAU		
		Ha	% s. maíz	% arrendada
Crecimiento (C)	27,2	22,7	37,7	35,6
Incorporación Crecimiento (IC)	33,5	25,9	8,2	48,3
Crecimiento Estancado (CE)	19,6	16,9	19,0	34,0
Ruptura Crecimiento (RC)	17,8	13,2	13,5	20,3
Recesión (R)	8,3	6,5	9,5	10,6
No definida (ND)	11,8	9,3	8,0	13,6
Total	15,8	12,9	16,7	21,5
e.t.m.	3,1	2,7	4,2	3,9

\*Los valores medios están calculados para el total de explotaciones (2.669), pero sólo cultivan maíz 1.430 y arriendan 1.314.

En las otras tres trayectorias los valores más bajos corresponden a las de tipo R y los más elevados a las RC.



Dos de los grupos con trayectoria de crecimiento (C y CE), tienen los rebaños más grandes con unas 56 UGM, orientados a la leche. Las IC tienen sólo 14 UGM, puesto que en el pasado no han tenido una estrategia de crecimiento y son más extensivas por su mayor superficie (Cuadro 137).

Las otras tres trayectorias RC y ND tienen un tamaño medio de 15-18 UGM y las de tipo R sólo 8 UGM.

*Cuadro 137. Valores medios del ganado y producción de leche, según trayectoria de crecimiento\*.*

Trayectoria	UGM			Vacas		Producción leche	
	total	% bovino	UGM/SAU	leche	carne	miles litros	% s. total
Crecimiento (C)	56,0	97,6	2,8	43,1	19,2	302,5	86,4
Incorporación Crecimiento (IC)	14,2	99,7	1,1	31,5	7,2	275,0	19,5
Crecimiento Estancado (CE)	57,0	88,9	4,1	27,0	9,9	222,4	56,0
Rotura Crecimiento (RC)	18,9	95,5	1,6	14,3	12,4	102,9	56,3
Recesión (R)	7,9	86,5	1,5	7,5	4,5	70,9	28,2
No definida (ND)	15,0	82,6	1,6	14,5	4,6	141,5	38,8
Total	28,4	89,5	2,3	23,0	8,0	194,1	48,7
e.t.m.	6,5	3,6	0,3	6,7	1,8	48,3	8,9

\*Los valores medios de UGM están calculados para el total de explotaciones (2.669) y las vacas de leche y carne para las que tienen dicho ganado (1.594 con v leche y 1.348 con v carne); los de producción de leche para las 1.300 explotaciones que lo producen.

### 6.3.1.3. Características familiares y económicas.

Las explotaciones con trayectoria de crecimiento tienen unos titulares más jóvenes. La mayoría de los que hay en las CE son mujeres y 1/5 parte carece de estudios. La elevada proporción de titulares con otra actividad lucrativa en IC (2/3 partes), puede deberse al reducido número de explotaciones así clasificadas y a su mayor orientación hacia la carne (Cuadro 138, Cuadro 134).

*Cuadro 138. Edad media del titular y demás características, según trayectoria de crecimiento.\**

Trayectoria	Edad	% Mujeres	% Sin estudios	% OAL	% OFI
Crecimiento (C)	42,4	18,2	6,1	9,7	0,2
Incorporación Crecimiento (IC)	47,2	10,2	3,2	66,8	0,0
Crecimiento Estancado (CE)	49,3	57,5	21,1	13,8	5,6
Rotura Crecimiento (RC)	55,2	26,4	3,2	21,4	12,4
Recesión (R)	56,5	70,5	9,7	4,8	40,8
No definida (ND)	55,3	43,4	27,8	4,6	45,9
Total	52,1	48,5	13,3	9,8	24,1
e.t.m.	1,8	5,8	2,3	2,1	6,9

\*El cuadro hace referencia a las 2.656 explotaciones familiares.

Las que siguen una trayectoria de tipo R, tienen un porcentaje más elevado de mujeres que son titular (70%), y junto con las ND un mayor número de ellos perciben otra fuente de ingresos (41-46%).

Las explotaciones con trayectorias de crecimiento, a excepción de IC, tienen el mayor tamaño familiar con más de 4 miembros. En las R o ND gran parte de sus miembros perciben otras fuente de ingresos (47% y 62% respectivamente) y más de 3 de cada 4 explotaciones (Cuadro 139).

*Cuadro 139. Valores medios de los miembros de la familia y representatividad de las explotaciones, según trayectoria de crecimiento.*

Trayectoria	Miembro familia			Explotaciones (% s. total)	
	número	% con OAL	% con OFI	con OAL	con OFI
Crecimiento (C)	4,4	17,3	23,7	52,4	64,8
Incorporación Crecimiento (IC)	3,1	47,4	7,9	77,0	19,9
Crecimiento Estancado (CE)	4,0	29,0	23,7	70,5	66,7
Rotura Crecimiento (RC)	3,0	20,7	19,8	50,3	45,5
Recesión (R)	3,2	15,3	46,6	46,1	76,0
No definida (ND)	2,8	12,4	61,7	26,1	86,3
Total	3,5	18,6	37,3	49,2	70,0
e.t.m.	0,2	2,0	4,4	3,0	3,8

Las explotaciones con trayectorias de crecimiento C y CE tienen los mayores niveles de ingresos (6,4 y 5,4) y las R los más bajos (3,5) (Cuadro 140).

*Cuadro 140. Valores medios de los ingresos familiares y composición (en % s. total), según trayectoria de crecimiento.\**

Trayectoria	Nivel ingresos	Composición ingresos unidad familiar (% s. total)			
		agrarios	subvenciones	OAL	OFI
Crecimiento (C)	6,4	65,9	9,9	15,9	8,4
Incorporación Crecimiento (IC)	4,4	27,2	17,8	50,4	4,6
Crecimiento Estancado (CE)	5,4	52,6	6,7	28,2	12,5
Rotura Crecimiento (RC)	4,0	49,3	7,5	23,5	19,7
Recesión (R)	3,5	30,5	5,4	23,0	41,0
No definida (ND)	4,0	29,5	5,5	13,9	51,1
Total	4,5	43,1	6,9	21,4	28,6
e.t.m.	0,5	6,0	1,0	2,6	5,6

\*El cuadro hace referencia al total de explotaciones (2669).

En las explotaciones con trayectoria de crecimiento C y CE, la mayor parte de los ingresos (del 60 al 75%) proceden de la agricultura por la venta de sus productos y las subvenciones. En las R y ND dos terceras partes de sus ingresos proceden de otras actividades lucrativas y otras fuentes de ingresos, que en las RC se aproximan al 45%.

### 6.3.2. Relaciones con la tipología y el territorio.

Más de la mitad de las explotaciones localizadas en IC y MOO tienen trayectorias de crecimiento, de las que un 30 y un 20% son de tipo C. En CL son algo más de la tercera parte y en las otras dos zonas equivalen a aproximadamente un 20%. En la MSO más del 80% tienen una trayectoria ND o R, dos grupos que alcanzan también una representación elevada en COA y CL (72 y 62%) (Cuadro 141).

*Cuadro 141. Distribución porcentual de las explotaciones (% sobre total) en cada zona (población), según trayectoria de crecimiento.*

Trayectoria	IC	COA	CL	MOO	MSO
C	29,6	9,3	13,6	19,6	4,1
IC	0,0	0,0	6,4	1,8	3,1
CE	24,3	11,1	16,4	34,8	9,6
RC	17,8	7,3	1,4	12,7	0,0
R	28,2	39,2	45,7	22,0	31,3
ND	0,0	33,1	16,4	9,1	51,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total (unidades)	1.135	962	370	105	97

Más del 70% de las explotaciones pertenecientes a las tipologías de leche LA y LM, así como la CM siguen una trayectoria de crecimiento, que llega a alcanzar el 94% en la LM. En las LB y CB representan un 37%, mientras que son prácticamente inexistentes en las de tipo M, en las que un 57% siguen una trayectoria R (Cuadro 142).

*Cuadro 142. Distribución porcentual de las explotaciones (% sobre total) en cada tipología (población), según trayectoria de crecimiento.*

Trayectoria	LA	LM	LB	CM	CB	M
C	61,4	60,4	22,0	26,1	10,8	0,0
IC	0,0	1,9	0,0	5,2	2,7	0,0
CE	16,3	31,4	15,1	39,5	23,2	1,4
RC	0,0	5,1	11,2	29,2	18,1	2,6
R	7,4	0,0	34,8	0,0	36,3	57,4
ND	14,9	1,2	17,0	0,0	8,9	38,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total (unidades)	31	294	957	19	828	497

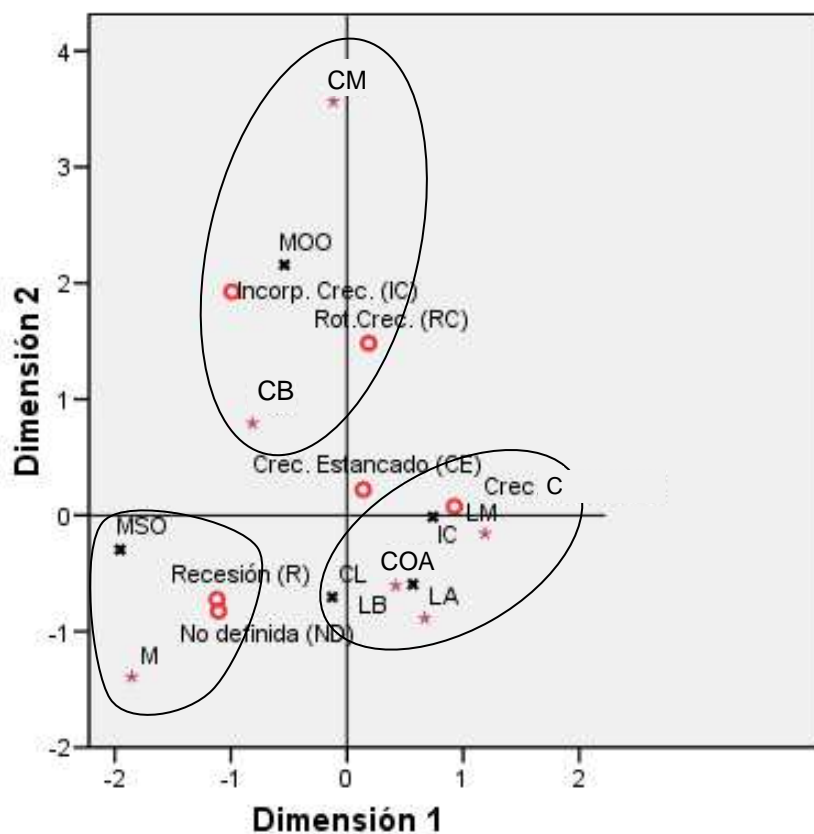
El análisis de correspondencias múltiple explica un 59% de la varianza. El primer eje factorial, bien definido por las tres variables, aporta una mayor inercia (0,64); el segundo con una menor inercia (0,53), está mejor determinado por la tipología y la zona (Figura 13).

Figura 13. Análisis de correspondencias múltiples (ACM), según trayectoria de crecimiento.

a) Variables empleadas en el ACM para trayectoria de crecimiento

Categoría	Etiqueta	Frecuencia	Categoría	Etiqueta	Frecuencia
* Tipología productiva			○ Trayectoria		
LA	Leche alta	15	C	Crecimiento (a)	128
LM	Leche media	86	IC	Incorporación Crecimiento	7
LB	Leche baja	106	CE	Crecimiento Estancado	86
CM	Carne media	11	RC	Rotura Crecimiento	32
CB(a)	Carne baja	120	R	Recesión	63
M	Marginal	31	ND	No definida	53
* Zona encuesta					
IC(a)	Interior Coruña	121			
COA	Costa occidente de Asturias	74			
CL	Costa Lugo	74			
MOO	Montaña Oriental Ourense	52			
MSO	Montaña Sur-Occidental Ourense	48			

b) Representación gráfica asociaciones en el ACM para trayectoria de crecimiento



c) Contribución de cada variable a las dimensiones e Inercia en el ACM

	*	*	○	Total	% Varianza
Dimensión 1	0,6	0,7	0,6	1,9	63,9
Dimensión 2	0,6	0,6	0,3	1,6	53,2
Media	0,6	0,7	0,5	1,8	58,6

Se observan tres correspondencias. La primera, localizada en el segundo cuadrante, asocia a las explotaciones orientadas a producción de leche, de las zonas de IC, COA y CL, trayectorias de tipo C. Esta relación es más intensa para las IC y LM.

La segunda, representada en el tercer cuadrante, asocia a las explotaciones con tipología M y localizadas en MSO, una trayectoria de tipo R o ND.

La tercera, situada en el cuarto cuadrante, asocia a las explotaciones localizadas en MOO y tipología CM y CB, unas trayectorias de tipo IC o RC.





## **7. Discusión**







### **7.1. EL BOVINO EN ESPAÑA Y SU EVOLUCIÓN RECIENTE.**

El análisis de los “microdatos” Censales de 1982 a 1999 y de la Encuesta de Estructuras (EEEE) del 2007 permite obtener una panorámica de la situación actual y evolución reciente del bovino en España.

En primer lugar estas explotaciones son muy diferentes a las del conjunto de la UE-15, tanto por su menor tamaño medio, un 33% inferior, como por su mayor orientación hacia la producción de carne; además tienen un menor peso relativo sobre el total de explotaciones (12%), que muestra su posición secundaria en el conjunto de la agricultura, aunque este peso sea algo más elevado con respecto a la superficie y los ocupados (INE, 2009; EC, 2012).

Su grado de especialización es relativamente elevado en tres OTE's de bovino (56%), con una mayor orientación hacia la carne (unas 35 mil explotaciones en vacas de cría y 8 mil en el engorde) que hacia la leche (27 mil). Desde el punto de vista territorial hay tres grandes áreas con características contrastadas. La primera comprende a la Cornisa Cantábrica, cuya agricultura se caracteriza por una elevada dependencia en el bovino, sobre todo de leche. La segunda incluye principalmente a Andalucía-Extremadura y las provincias más occidentales de Castilla y León; contiene explotaciones con vacas de carne en zonas de dehesa dentro de una agricultura más diversificada. La tercera, especializada en el cebo, está situada en Aragón-Cataluña centrada sobre todo en las provincias de Lérida y Huesca; canaliza junto con las provincias centrales de Castilla y León el cebo de animales procedentes tanto de las dos áreas anteriores como de las importaciones de otros países europeos (Institut de l'Elevage, 2005).

Las explotaciones de bovino han experimentado un intenso proceso de ajuste en las últimas décadas, muy superior al de otras orientaciones, que ha sido especialmente intenso en la década de los 90 (López Iglesias, 2005; Arnalte, 2007). En el período de 1987 a 2007 el número de explotaciones ha descendido a una tasa anual del -5,3%, que más que duplica la del conjunto de la agricultura española y además es 0,8 puntos superior a la de la UE-12 (EC, 2012). Bajo este ajuste global subyacen dos trayectorias diferenciadas entre orientaciones, con un descenso menor en las de carne (-1,6%) que en las de leche donde alcanzan el -9,6% que duplica al registrado en Francia durante el

mismo período. Las causas de estas diferencias están vinculadas al elevado abandono de la producción de leche en las explotaciones de menor tamaño, debido al estímulo de una retirada anticipada de la actividad por la venta de cuota en los programas de abandono o en el mercado (Calcedo, 2009), así como a la reorientación de parte de ellas a la producción de carne -menos demandante de trabajo- en una estrategia temporal de refugio antes del cese de la actividad agraria (Lorenzana, 2006; Sineiro et al., 2007a).

Hay que destacar el elevado grado de concentración en las tres principales OTE especializadas, donde las de más de 50 UGM totales (entre un 18 y 35% de las unidades) aglutinan entre el 61% y 82% del rebaño. Esta concentración es el resultado del aumento progresivo del tamaño de las explotaciones, que las lleva a irse incorporando en los estratos medio-grandes, y también del fuerte abandono de la producción entre las más pequeñas por su reducida viabilidad económica y/o demográfica (Sineiro et al., 2004; Sineiro et al., 2007a).

Las características actuales de las explotaciones de bovino reflejan los cambios que, en un grado variable según el tamaño, la orientación y la localización, han ido introduciendo las explotaciones familiares durante las últimas décadas en su organización y estructura, como son la titularidad, el arrendamiento de tierras y la asalarización del trabajo (Oliveira, 2002; Smithers et al. 2005). La gran mayoría de las explotaciones de pequeño y mediano tamaño son de titularidad individual; sin embargo más de un tercio de las lácteas de tamaño grande y muy grande e incluso mediano en las de cebo adoptan una titularidad con base societaria, algo que sólo ocurre en las muy grandes de cría para carne. Desgraciadamente los Censos y EEEA no aportan ninguna información acerca de los socios de las explotaciones societarias, por lo que no es posible determinar si parte de ellas siguen conservando el carácter familiar (Moreno, 2009).

Algo más de un tercio de la superficie agraria útil (SAU) en las tres principales OTE especializadas es arrendada, porcentaje que se incrementa ligeramente con el tamaño en las de leche y carne. La asalarización del trabajo es elevada en las de cebo para todos los estratos de tamaño, excepto en los muy pequeños, así como en las grandes y muy grandes de leche y carne.

Las tres variables anteriores de titularidad societaria, superficie arrendada y asalarización, alcanzan valores considerablemente más elevados en Aragón/Cataluña y Andalucía/Extremadura, que en otras regiones como la Cornisa Cantábrica. Estas diferencias territoriales están condicionadas por el efecto del tamaño y se reducen considerablemente al comparar estratos de dimensión similar.

La evolución de las explotaciones de bovino durante los últimos 25 años (1982 a 2007), ha estado marcada por una fuerte reducción en su número y en los ocupados (UTA), con unas tasas del -5% anual; dicho descenso ha sido más moderado en la SAU mientras que el ganado se ha incrementado ligeramente, ambos con unos valores próximos al 0,5% anual. De este modo se constata un proceso de ajuste estructural que ha seguido unas pautas similares al ocurrido en la agricultura europea en la segunda mitad del siglo pasado (Arnalte, 2007), aunque ha tenido un carácter más intenso al desarrollarse en un menor período de tiempo. Ha resultado en una concentración de la actividad del bovino en un número cada vez menor de explotaciones que han incrementado notablemente su tamaño ganadero y la productividad por ocupado.

Al igual que sucedía con las variables relacionadas con la organización y la estructura de las explotaciones, la evolución de su número, ocupados, superficie agraria útil y ganado varía en función del tamaño, la orientación productiva y su localización territorial.

El descenso global en el número de explotaciones se ha concentrado en las más pequeñas, quedando las de menos de 20 UGM reducidas a una quinta parte de las existentes en 1982. Esta pérdida de unidades ha ido afectando progresivamente a las de mayor tamaño, de modo que si en la década de los ochenta sólo descendían las de menos de 15 UGM en los últimos años también lo hacen las que tienen menos de 75 UGM. El tamaño medio ha aumentado de 8 a 33 UGM de bovino, como consecuencia de esta dinámica de abandono de las más pequeñas y de incremento del estrato productivo de las que permanecen activas. Son dos los principales factores responsables de las elevadas pérdidas en las explotaciones de menor tamaño: su mayor sensibilidad a la reducción de los márgenes unitarios y la elevada edad de los titulares (Arnalte, 1997; Sineiro et al., 2007a; Inwood y Sharp, 2012). La elevada edad de gran parte de los titulares de estas explotaciones unida a la falta de sucesión por motivos económicos o demográficos, ha contribuido a este proceso de desaparición en muchas de las unidades

productivas (Sineiro et al., 2004). De nuevo el efecto tamaño se deja sentir ya que los estratos de más de 50 UGM cuentan con titulares de menor edad, por lo que el impacto es menor.

En el capítulo introductorio se ha expuesto que el margen unitario se ha reducido en términos reales, afectado entre otros factores por la evolución desfavorable de los precios percibidos por el ganado y la leche con respecto al índice general de precios al consumo (IPC), a los que en los últimos años se ha añadido su menor crecimiento con respecto a los precios de diversos inputs (Sineiro et al., 2010). Entre 1982 y 2007 el IPC se ha multiplicado por 3,5, el de precios pagados por 2,2 y los percibidos por 2,5<sup>49</sup> para la leche y por 1,9 para el ganado bovino. Para hacer frente a esta reducción de los márgenes unitarios, los titulares reaccionan por varias vías: incrementando el tamaño productivo, controlando los costes de producción, reorientando la actividad agraria o mediante la diversificación (Kinsella et al., 2000; Meert et al., 2005; Arnalte, 2007).

La orientación productiva también condiciona el ajuste en el número de explotaciones. Las tres principales OTE de bovino han tenido un descenso muy inferior al resto, de manera que las especializadas incrementan su peso sobre el total por lo que podemos afirmar que el proceso de concentración productiva ha ido ligado a otro de especialización económica (Smithers et al., 2005). Las de leche han sido las únicas que han reducido su número entre 1982 y 2007, pasando de ser la OTE más numerosa entre las especializadas con el 77% a quedar en un 38% en 2007, superadas por la de carne para cría que equivalen a la mitad en este año. Estos cambios han tenido un comportamiento temporal muy diferente, con un avance en la especialización láctea en la década de los ochenta y su posterior recesión y reorientación hacia la carne en los noventa. El establecimiento de las cuotas a comienzos de los noventa ha propiciado esta tendencia por dos vías; por una parte limitando el desarrollo de las explotaciones al tener que añadir la compra de derechos de producción al importe de las inversiones necesarias y por otra provocando el abandono adelantado de la actividad bajo el estímulo de la venta de las cuotas en los programas específicos o en el mercado privado (Sineiro et al., 2007b; Calcedo, 2009). Una parte importante de las explotaciones que abandonaron la leche se reorientaron a la carne, incrementándose su número durante los

---

<sup>49</sup> En los años 2007 y 2008 se produce una situación excepcional de elevados precios de la leche, situándose en los anteriores y posteriores al nivel de los precios pagados de 2,2 veces sobre 1982.

noventa, pero más como un refugio temporal que como un desarrollo de una nueva actividad, tal como se refleja en el mantenimiento del número de explotaciones en el estrato de menos de 20 vacas en ese período, que experimenta un elevado descenso en los últimos años.

Con las limitaciones derivadas de su reducida representatividad, las explotaciones de engorde han registrado un ligero incremento, más evidente en las de tamaño grande (superior a las 50 UGM). Las ayudas directas en el bovino de carne, tanto para las vacas de cría como para los terneros machos, con fuertes aumentos en su importe desde la reforma de la PAC de 1992, han podido influir en esta reorientación productiva al representar una parte importante de los ingresos obtenidos por la venta de animales. En varios estudios se ha puesto de manifiesto la elevada dependencia de las rentas de las explotaciones de bovino de cría y engorde en las ayudas directas de la PAC (EC, 2011; Sineiro et al., 2011b).

El intenso ajuste en las explotaciones de bovino ha sido un factor común en las seis grandes zonas en que se ha delimitado el territorio español, pero ha sido algo más elevado en Castilla y León con una tasa del -6,6% anual y más reducido con un -3,9% en el Resto de la Cornisa Cantábrica, que junto a Galicia contienen la mayoría de las explotaciones (2/3 partes del total). Estas diferencias regionales son el resultado conjunto de las existentes según el tamaño y la orientación, así como de las posibilidades de diversificación en otras producciones agrarias, que en Galicia y la Cornisa Cantábrica son limitadas por su mayor dependencia hacia el vacuno; lo que ayuda a explicar su mayor resistencia al abandono, a pesar de tener dos factores adversos en esta dinámica de ajuste como son el menor tamaño y una mayor dependencia en la leche (Cuadro 143).

El censo de ganado bovino se ha incrementado a una tasa anual del 0,6% entre 1982 y el 2007, pero con dos períodos bien diferenciados: un aumento del 30% hasta finales de los noventa y un descenso del 9% en los últimos años. Los factores de tamaño y OTE siguen marcando su estructura, mientras que las diferencias regionales son pequeñas. Según el tamaño hay una fuerte concentración en las explotaciones de más de 50UGM, que equivaliendo a un 22% del total triplican su peso relativo en el conjunto del censo en el año 2007. Durante estos 25 años han triplicado el volumen de ganado, mientras que las de menor tamaño han perdido la mitad de sus efectivos. Según el tipo de ganado

hay un descenso del -35% en las vacas de leche y sendos aumentos del 40 y 70 % en las UGM de vacas de carne y resto de bovinos. En consecuencia el peso relativo de las vacas, sobre el total de UGM de bovino, se reduce del 70 al 57%, debido al aumento en el ganado de engorde por las importaciones de otros países europeos. Con respecto al número total de vacas se produce una pérdida del peso que tienen las de leche, pasando a ser mayoría las de carne con un 63% del total.

*Cuadro 143. Tasas anuales de variación (TAV en %) del número de explotaciones, UTA, UGM bovino y SAU, en explotaciones con bovino según estrato de UGM total, zona y OTE. España 1982 a 2007.*

	Explotaciones	UTA	UGMbov	SAU
<u>UGM</u>				
<20	-6,8	-6,8	-5,6	-5,7
20 a <50	-0,8	-1,4	0,5	-0,5
>=50	3,0	0,9	4,5	2,2
<u>ZONA</u>				
Galicia	-5,1	-4,7	0,5	0,5
Resto Cornisa Cantábrica	-3,9	-3,9	-0,1	-0,1
Castilla León	-6,6	-6,2	0,3	-1,5
Aragón/Cataluña	-4,2	-4,0	1,4	1,0
Andalucía/Extremadura	-4,8	-3,8	1,3	-0,4
Resto	-5,8	-4,6	0,5	-0,4
<u>OTE</u>				
Leche	-3,9	-2,5	1,6	1,3
Carne cría	3,3	4,3	5,6	4,5
Engorde	1,2	2,2	4,4	4,6
Resto OTE	-7,2	-6,7	-2,3	-2,2
Total	-5,0	-4,6	0,6	-0,5

El elevado descenso en el número de ocupados en combinación con el ligero aumento en el censo de bovino (en UGM), da como resultado un elevado incremento en la productividad por ocupado a un ritmo medio anual del 5,4%. Los mayores crecimientos en la productividad se registran en las de leche por la mayor intensidad de su ajuste; sin embargo el ganado manejado (18 vacas de leche/UTA) en 2007 es algo menor que en las explotaciones de bovino de cría y supone 1/3 parte de las de engorde, debido a los menores valores de partida en 1982.

Entre 1982 y el 2007 ha habido cambios importantes en la organización y la estructura interna de las explotaciones con bovino, tales como la condición jurídica del titular, sus características personales y las de otros miembros de la familia, la pluriactividad, así

como en el grado de incorporación del trabajo asalariado y del arrendamiento. Estos cambios están analizados en la tesis en la medida que lo permiten los datos censales, puesto que la falta de información sobre los ocupados de las explotaciones de tipo societario impide conocer sus características y, lo que es más importante, su posible relación con el titular, una cuestión básica para diferenciar las empresas constituidas por miembros de la familia del titular y por lo tanto de una nueva forma de organización de las explotaciones familiares (Moreno et al., 2011).

Desde finales de los ochenta se registra un aumento significativo de las explotaciones societarias, que incrementan su peso desde el 1 al 8%, y de modo más importante en las de mayor tamaño, alcanzando casi un 30% en las que superan las 50 UGM. Por este motivo su peso es considerablemente más elevado con respecto al censo del ganado al poseer casi un tercio del total. Este incremento de la representatividad de las fórmulas societarias no significa que haya descendido el carácter familiar, puesto que en muchas ocasiones se trata de socios que pertenecen a una única familia (sociedad unifamiliar) o mantienen vínculos familiares (familia extendida).

En el período de 1982 a 2007 la superficie arrendada ha aumentado en unas 48 mil Ha con respecto a un descenso de unas 694 mil en la SAU, lo que ha dado como resultado un ligero incremento del peso del arrendamiento hasta llegar a suponer 1 de cada 3 Ha en el 2007. Las explotaciones de menos de 50 UGM han tenido una importante pérdida neta de SAU, mientras que las de más de 50 UGM duplican su peso relativo en la SAU, habiendo recurrido al arrendamiento como un modo de incrementar su superficie. Es un resultado que concuerda con los comentarios de Arnalte (2007) sobre el arrendamiento como una medida más accesible y eficiente que la compra-venta, siguiendo una tendencia general en la mayor parte de los Países del Centro y Norte de Europa (Swinnen et al., 2008).

El trabajo asalariado se ha reducido un 30%, muy por debajo del 69% registrado en el volumen de ocupados, de modo que duplican su peso relativo en la mano de obra total hasta equivaler a 1 de cada 5 UTA. Este efecto está concentrado en las explotaciones de más de 50 UGM, puesto que en los de menor tamaño la tasa de descenso en los asalariados es similar a la de los ocupados. La sustitución de trabajo por capital ha sido importante en los estratos de más de 20 UGM, tal como lo indican las elevadas inversiones realizadas en maquinaria y construcciones (IGE, 2002), que permiten



aumentar la capacidad de trabajo; sin embargo las limitaciones en el tamaño de las familias ha obligado a un mayor recurso en la mano de obra asalariada en las de más de 50 UGM.

En las explotaciones con titular persona física apenas se ha reducido la edad media del titular, que sigue siendo elevada con unos 53 años en las de tipo especializado y 4 años más en el resto. No obstante se constata un rejuvenecimiento en las de mayor tamaño (>50 UGM), con una reducción de unos seis años en las especializadas en leche y de tres años en las de bovino de cría de carne. Por otra parte hay un aumento notable en la incorporación de la mujer a la titularidad, que está concentrada en las de menor dimensión y vinculada a la ausencia de cónyuge o a que éste realice un trabajo exterior.





## **7.2. EXPLOTACIONES CON VACAS EN EL NORTE DE ESPAÑA.**

Después de caracterizar la situación actual del bovino en España y su evolución en las últimas décadas, el núcleo central de la tesis se ha dirigido al estudio “a nivel micro” mediante una encuesta a las explotaciones con vacas en unas zonas representativas del norte de España, que permite profundizar el conocimiento sobre aspectos no incluidos en las bases de datos secundarias usadas anteriormente, tales como las características familiares y económicas, así como estudiar las relaciones con el territorio y las respuestas a los cambios mediante el análisis de sus estrategias.

### **7.2.1. Selección y características del área de estudio.**

Un aspecto clave para el buen desarrollo de este trabajo y la valoración de los resultados a escala regional es la selección de las zonas de estudio. Con este fin me he apoyado en un trabajo previo de caracterización de los municipios rurales de Galicia y Asturias, mediante variables demográficas, económicas y de actividad agraria (Vázquez González, 2007). De este modo cuento con una base consistente para la selección de las zonas que permite cuantificar su peso relativo en estas Comunidades Autónomas, lo que permite realizar una extensión de sus resultados a nivel regional.

Las encuestas se han realizado a titulares de explotaciones con vacas en un total de 11 municipios agrupados en cinco zonas. Tres de ellas se corresponden con la tipología de municipios rurales con alta productividad: Interior de Coruña (IC), Costa de Lugo (CL) y Costa Occidental de Asturias (COA). Las dos últimas están incluidas además dentro del rural más dinámico y diversificado situado en el área costera, mientras que la primera ha tenido un desarrollo más tardío en la leche. Las otras dos son zonas con baja productividad agraria, localizadas en la Montaña Oriental (MOO) y Sur-Occidental (MSO) de Ourense. La primera está próxima a la autovía A-52, mientras que la segunda está más aislada y con la mitad de la superficie incluida en el parque natural de “O Xurés” desde el año 1993. De este modo quedan representadas las dos tipologías extremas de municipios rurales con alta y baja productividad, que tienen importantes diferencias en sus características demográficas y de actividad agraria en las que se

concentran unas tres cuartas partes de las explotaciones de la Cornisa según el Censo Agrario de 1999.

En las tres primeras zonas las pérdidas de población han sido relativamente moderadas (un 15% en las tres últimas décadas), tienen una densidad cercana a los 50 habitantes por km<sup>2</sup> que es la mitad de la media en sus dos CC.AA., y una cuarta parte de la población tiene más de 65 años, unos 5 puntos por encima de la media regional. En las zonas de montaña hay una peor situación demográfica: han perdido la mitad de la población en ese mismo período, más de una tercera parte de ella alcanza los 65 años y su densidad es baja con aproximadamente 10 habitantes por km<sup>2</sup>.

La fragilidad de las zonas de montaña se extiende a la situación laboral con tan sólo un 27-29% de la población ocupada, que ha registrado un fuerte descenso en los noventa, principalmente en los ocupados en la agricultura. La población ocupada en las otras zonas rurales es más elevada, situándose al nivel de sus respectivas CC.AA. con el (36-38% del total); además las pérdidas registradas en los ocupados agrarios se han compensado en parte con el empleo generado en otras actividades. Sin embargo interesa realizar dos matizaciones al respecto: la tasa de ocupación real no es equiparable a la de sus CC.AA. por el mayor peso del empleo agrario, que se caracteriza por una menor ocupación a tiempo completo; además el aumento del empleo no agrario se debe en gran medida al obtenido en zonas urbanas próximas a las que se desplazan diariamente, por la mejora de las infraestructuras y medios de locomoción (IGE, 2003).

El nivel de actividad agraria también es muy diferente en los dos tipos de zonas rurales consideradas. Así lo ponen de manifiesto la menor densidad de explotaciones en las zonas de montaña y el porcentaje de las que superan el tamaño umbral de las 12 UDE, así como en el uso agrario del territorio, que se reduce a menos del 10%, mientras es algo superior a la tercera parte en las otras zonas rurales. La orientación al bovino es elevada en ambas zonas, comprendiendo a la mitad de las explotaciones localizadas en las zonas de montaña y a tres de cada cuatro en las restantes.

Las diferencias se reducen considerablemente dentro de las tres zonas rurales de mayor productividad agraria, aunque son de destacar dos aspectos. Por una parte la menor pérdida de población entre los dos últimos Censos en la Costa de Lugo y su mayor densidad que la sitúa muy próxima a la media de su C.A., con respecto a unos descensos

de más del 15% en las otras dos. En la otra, la mayor pérdida en ocupados en la Costa de Asturias de hasta un 15% con respecto a las ganancias de un 5-10% en las otras dos, que en el caso de la Costa de Lugo es obtenida sobre todo por el empleo no agrario y en el Interior de Coruña por el efecto conjunto de éste con una menor caída de los ocupados agrarios, que se puede relacionar con su mayor grado de utilización de la superficie que alcanza casi la mitad del territorio.

Dentro de las zonas de montaña, la Oriental está en peor situación demográfica que la Sur-Occidental, tanto por su mayor envejecimiento como por la menor densidad de población; en cambio tiene una agricultura algo más activa, que se refleja tanto en una proporción más elevada de explotaciones de mayor tamaño como en la utilización del territorio, aunque en ambos casos sus valores sean muy bajos.

### **7.2.2. Evolución reciente.**

Para el análisis de la evolución de las explotaciones con vacas entre 1982 y 2007 en estas cinco zonas, se ha tomado como referente a Galicia, Asturias y el conjunto de España. Para las características de las explotaciones de las cinco zonas en el año 2007, se utilizan los resultados elevados de la encuesta por no ser representativos los de la EEEA a escala municipal.

El descenso en el número de explotaciones ha sido elevado en todas las zonas, aunque con dinámicas diferenciadas entre ellas. En las de productividad agraria elevada en Galicia (IC y CL), el descenso es inferior a la media regional, mientras que es superior en las de montaña. En la Costa Occidental de Asturias la caída supera a la media autonómica, pero así todo es inferior a la gallega. De este modo las diferencias van desde el Interior de Coruña, que pierde la mitad de explotaciones, a las dos de montaña en donde llegan a desaparecer más de un 80% (Cuadro 144). El ajuste en el número de explotaciones está relacionado con su tamaño y se concentra en el descenso de las más pequeñas, en su mayoría como consecuencia del abandono de la actividad, debido a su inviabilidad económica y/o demográfica por la falta de sucesión (Lorenzana, 2006; Sineiro et al., 2007b). Precisamente la mayor proporción de explotaciones de menor tamaño que hay en Países del Sur de Europa, como España e Italia, coincide con un mayor ajuste (Eurostat, 2012). En todas las zonas encuestadas la pérdida es muy elevada entre las de tamaño inferior a 20 vacas, con valores que oscilan entre los dos tercios del

Interior de Coruña y el 90% en el caso de la montaña Sur-Occidental de Ourense. Por el contrario en todas ellas aumenta el número de las de mayor tamaño, al ser superior la incorporación de las explotaciones procedentes de los estratos inferiores que las que abandonan la actividad, por falta de sucesión. Esta doble dinámica resulta en el aumento del peso relativo de las explotaciones de más de 20 vacas, que en las tres zonas de alta productividad representan entre un 30 y un 40% de las existentes en 2007, mientras quedan en un 15% las dos zonas de montaña. De nuevo vuelve a diferenciarse el comportamiento más dinámico del Interior de Coruña que registra el mayor aumento en las de más de 20 vacas.

El ajuste está también muy condicionado por la orientación productiva, siendo en todas las zonas muy superior en las explotaciones con vacas de leche que en las de carne (Cuadro 145, Cuadro 146). En las de leche de las zonas de elevada productividad es inferior al registrado en el conjunto de sus respectivas CC.AA., mientras que en las de montaña se produce su práctica desaparición al quedar menos de un 5% de las iniciales. El descenso de las explotaciones de carne es superior a la media regional en las zonas de montaña e inferior en el Interior de Coruña; mientras que aumentan en número en las dos zonas costeras de Lugo y Asturias.

El intenso ajuste en las zonas de montaña, en especial la parte Sur-Occidental, ha estado afectado por una estructura productiva más desfavorable, caracterizada por explotaciones de pequeño tamaño y titulares envejecidos. Además también han influido sus mayores limitaciones territoriales, con unas peores comunicaciones y una mayor dispersión de las explotaciones que hacen menos factible una oferta variada de servicios en el aprovisionamiento de inputs y condicionan la comercialización de la leche y el ganado (Sineiro et al., 2007a). La regresión casi total de la producción de leche en las zonas de montaña y su concentración en unas “cuencas lecheras” (Lorenzana, 2006), ha sido la tónica habitual de otros Países de la Unión Europea (Sineiro et al., 2011a); tendencia de la que en parte se desmarca Francia gracias al tratamiento preferencial dado a estos territorios en la asignación de las ampliaciones de cuotas y a la existencia de las denominaciones de calidad de quesos ligadas al territorio (Guesdon et al., 2006; Perrot et al., 2008).

Hay un marcado componente temporal en el ajuste según la orientación productiva. En la década de los ochenta el descenso es menor para las explotaciones con vacas de leche

y elevado para las de carne, invirtiéndose la situación en los noventa con un descenso más acusado en las primeras y un aumento de las de carne en las zonas de elevada productividad. Este cambio en la tendencia se puede explicar por la mayor rentabilidad de la producción de leche a la que se incorporan nuevas explotaciones procedentes del bovino de carne en los ochenta, cuando la producción no está sujeta a control y que se invierte con la aplicación del sistema de cuotas en España a partir de 1993; a partir de este período se incentiva el cese anticipado de la actividad en gran parte de las pequeñas explotaciones mediante los planes de abandono y la venta en el mercado de los derechos de producción (Sineiro et al., 2007a). Una parte del fuerte ajuste de explotaciones lácteas producido a partir los 90, ha resultado en un cambio de actividad hacia la carne, que ayuda a explicar el menor descenso registrado en estas explotaciones e incluso su aumento en las de la Costa de Lugo y Asturias. Sin embargo es más un “refugio transitorio” en su proceso gradual de abandono de la actividad agraria, que una nueva reorientación productiva, puesto que la mayoría son explotaciones de pequeño tamaño y con titulares de edad avanzada; mientras que apenas se incrementa el número de las que tienen más de 20 vacas (Lorenzana, 2006).

*Cuadro 144. Tasas anuales de variación (TAV en %) en explotaciones, UTA, vacas y SAU, para las explotaciones con vacas entre 1982 y 2007.*

	Explotaciones	UTA	Vacas	SAU
IC	-2,7	-1,7	2,4	1,7
CL	-4,4	-6,3	0,5	0,4
MOO	-6,1	-6,0	-1,9	0,5
MSO	-7,8	-8,5	-2,4	-1,0
GALICIA	-5,3	-4,9	0,0	0,3
COA	-4,1	-4,7	-0,6	0,1
ASTURIAS	-3,6	-3,7	-0,1	-0,2
ESPAÑA	-5,4	-5,0	-0,1	-1,1

Las explotaciones con vacas situadas en las zonas de elevada productividad, registran en Galicia ligeros incrementos en el censo de vacas, mientras que en la Costa de Asturias hay pérdidas superiores a las de su respectiva C.A. Por su parte el censo disminuye a unas tasas algo más elevadas en las zonas de montaña. Cuando examinamos el comportamiento por orientaciones se repiten estas mismas diferencias con ligeras variaciones. El Interior de Coruña obtiene el mayor crecimiento en el censo de vacas y es la única zona que registra un aumento en las de leche, mientras que las vacas de carne aumentan a tasas elevadas en la Costa de Lugo y de Asturias, aunque este incremento es

reducido en número. En las zonas de montaña hay un fuerte descenso del censo de vacas de leche, que desaparecen totalmente en la zona Sur-Occidental, mientras que es reducido en las de carne (Cuadro 144, Cuadro 145, Cuadro 146).

*Cuadro 145. Tasas anuales de variación (TAV en %) en explotaciones, UTA, vacas y SAU para las explotaciones con vacas de leche entre 1982 a 2007.*

	Explotaciones	UTA	Vacas leche	SAU
IC	-3,9	-2,6	2,3	0,6
CL	-6,4	-7,5	-0,3	-1,0
MOO	-11,5	-11,5	-5,4	-6,9
MSO	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0
GALICIA	-6,6	-5,8	0,4	-0,2
COA	-5,2	-5,7	-0,9	-0,4
ASTURIAS	-7,9	-7,6	-3,0	-3,6
ESPAÑA	-8,1	-7,1	-1,7	-5,1

La SAU se incrementa ligeramente en todas las zonas con pequeñas diferencias entre ellas, excepto en la montaña Sur-Occidental, donde registra una ligera caída. En las explotaciones de leche hay pequeñas pérdidas en las zonas de productividad alta, que son más elevadas en las de montaña en correspondencia con la práctica desaparición de este tipo de explotaciones. En las de carne destacan los aumentos de SAU en las zonas de productividad elevada (Cuadro 146).

*Cuadro 146. Tasas anuales de variación (TAV en %) en explotaciones, UTA, vacas y SAU, para las explotaciones con vacas de carne entre 1982 y 2007.*

	Explotaciones	UTA	Vacas carne	SAU
IC	-1,1	-1,0	2,7	2,7
CL	3,1	0,2	8,3	8,0
MOO	-5,6	-5,4	-1,1	2,1
MSO	-7,3	-7,8	-1,6	-0,4
GALICIA	-4,5	-4,6	-0,6	0,1
COA	6,0	6,0	6,6	9,0
ASTURIAS	1,6	1,3	4,6	4,0
ESPAÑA	-3,2	-3,3	1,3	0,3

Como resultado de los intensos ajustes registrados en el número de explotaciones y ocupados, junto con variaciones mucho más moderadas en la superficie y el censo de ganado, se ha incrementado el tamaño medio de las explotaciones y la productividad por ocupado (vacas/UTA) a unas tasas elevadas, que en casi todas las zonas superan el 4,0% anual (Cuadro 147).

*Cuadro 147. Tasas anuales de variación (TAV en %) en el tamaño medio de la explotación y la productividad, en las explotaciones con vacas.*

	SAU/explotación	Vacas/explotación	Vacas/UTA	Vacas/SAU
IC	4,5	5,2	4,1	0,7
CL	5,1	5,2	7,2	0,1
MOO	7,0	4,4	4,2	-2,3
MSO	7,6	5,7	6,6	-1,4
GALICIA	6,0	5,6	5,1	-0,4
COA	4,4	3,6	4,3	-0,7
ASTURIAS	3,6	3,7	3,7	0,1
ESPAÑA	4,5	5,6	5,1	1,1

El Interior de Coruña ha tenido un ajuste algo menor en las explotaciones y ocupados, que ha impedido que se convirtiera en las de mayor tamaño medio y productividad por ocupado, pese a ser la zona con el incremento más elevado del censo y la SAU. De entre las tres zonas de elevada productividad es la que tiene una economía menos diversificada y más dependiente de la actividad agraria en general y del bovino en particular, con una mayor densidad de explotaciones. En el otro extremo, con el mayor ajuste, está la montaña Sur-Occidental de Ourense, con una proporción muy baja del territorio utilizada por la agricultura. Este ajuste se ha desarrollado a lo largo de todo el período, aunque concentrado en los ochenta y por lo tanto con anterioridad a la constitución del Parque Natural del Xurés. En consecuencia esta regresión de la actividad agraria no se puede relacionar con un efecto directo del Parque Natural, sino que es fruto de unas peores condiciones demográficas y de actividad económica.

En resumen, el fuerte ajuste en el número de explotaciones y de ocupados en los últimos 25 años, ha resultado en una elevada reducción del número de pequeñas explotaciones y en un aumento moderado de las de mayor tamaño, que en su gran mayoría están orientadas a la leche y localizadas en las zonas de elevada productividad agraria, al haber casi desaparecido de las zonas de montaña.

### **7.2.3. Situación actual.**

Las tres zonas de alta productividad (IC, CL y COA) tienen un mayor número de explotaciones y unas densidades más elevadas, aunque también existen diferencias entre ellas. El Interior de Coruña tiene una actividad agraria más elevada, en especial con respecto a la Costa de Lugo cuya densidad de explotaciones es sólo la mitad. En las dos



zonas de montaña de Ourense la actividad agraria es muy reducida, contando cada una de ellas con un centenar de explotaciones y una densidad muy baja.

Las características productivas de las explotaciones de la Costa de Lugo son algo superiores a las otras dos, tanto en su mayor base territorial como en el ganado; diferencias que se amplían en la producción de leche, debido a su mayor especialización e intensificación. Por el contrario, sus características familiares son menos favorables con una edad algo mayor del titular y menor tamaño de la familia, que ayuda a explicar el menor desarrollo de otras actividades lucrativas tanto por parte del titular como por otros familiares, a pesar de contar con el entorno económico más favorable (EC, 2008; Kinsella et al., 2000).

Las explotaciones de la Montaña Oriental tienen la mayor base territorial, que más que duplica la de las restantes zonas, asociada a su orientación hacia el ganado de carne en régimen extensivo. La edad del titular y sobre todo la proporción de ellos sin estudios, es superior en las zonas de menor productividad; mientras que es menor el tamaño familiar.

La cuantificación del nivel de ingresos de la familia y su composición ha de tomarse con cautela. En primer lugar por las limitaciones existentes en la variable de medida, pues en el caso de los ingresos procedentes de la venta de productos agrarios no se descuentan los costes de producción, por lo que se ha sobreestimado su peso relativo; en segundo lugar, por las dificultades que entraña el obtener este tipo de información debido a las reticencias de los titulares a informar de ello o hacerlo de un modo veraz (Kuiper et al., 2006). Con todo, las diferencias en el nivel de ingresos entre las tres zonas de mayor productividad y la montaña de Ourense son elevadas, contando estas últimas con unos ingresos considerablemente inferiores. Los obtenidos por la venta de productos agrarios y las subvenciones, equivalen al 46-53% del total en todas ellas, excepto en la MSO donde no llegan al 30%. En esta última zona la actividad agraria tiene una importancia reducida y las prestaciones sociales son el principal componente de los ingresos con cerca del 45%, repartiéndose el resto a partes casi iguales entre los procedentes de otras actividades lucrativas y de la agricultura.

La producción de leche se concentra en las tres zonas de mayor productividad, mientras que en la montaña de Ourense es mayoritaria la carne, que en parte de los casos se



combina con pequeños rebaños de ovejas y cabras, existiendo además algunas dedicadas a la leche en la vertiente oriental.

La mayor parte de las explotaciones tienen un tamaño pequeño, equivaliendo las de menos de 20 vacas al 60-70% en las zonas de mayor productividad, llegando al 85% en las de montaña. El incremento del número de vacas va acompañado de una mayor orientación a la leche y superficie, esta última a un ritmo algo menor que resulta en una intensificación de la producción. De este modo el efecto tamaño está en buena medida asociado o “confundido” con el territorial y con la orientación productiva, que limita la valoración de cada uno de ellos por separado.

A menor tamaño de explotación, especialmente en las de menos de 20 vacas, hay una mayor proporción de titulares envejecidos, sin estudios y de mujeres, además de familias menos numerosas y un mayor peso de las otras actividades lucrativas. El mayor nivel de pluriactividad guarda relación con las menores necesidades de trabajo en las pequeñas explotaciones y el envejecimiento con su ciclo de vida más avanzado, que puede ir asociado a una reducción en su tamaño en las situaciones de semi-retiro (EC, 2008; Kinsella et al., 2000). El mayor peso relativo de las mujeres en la titularidad de las pequeñas explotaciones puede deberse a la jubilación del cónyuge o a que este tenga una ocupación exterior. En este sentido Kuiper et al. (2006) indican que es más probable que los hombres estén involucrados en empleos no agrarios y que las mujeres se hagan cargo de la titularidad.

Los ingresos se incrementan con el tamaño al aumentar el volumen de producción, de manera que las explotaciones con más de 50 vacas tienen en la escala de medida entre tres y cuatro puntos por encima de las de menos de 20. Los procedentes de la realización de otras actividades lucrativas y otras fuentes de ingresos no agrarios, son un importante complemento de la renta familiar en las más pequeñas, que contribuyen a explicar su supervivencia (Kinsella, et al., 2000; Smithers et al., 2005; Kuiper et al., 2006). La mayor parte de las explotaciones de pequeño tamaño, con menos de 10 vacas tienen una baja viabilidad tanto demográfica como económica (Sineiro et al., 2004), puesto que algo más de la mitad carecen de sucesor y tienen además un bajo nivel de ingresos, de los que algo menos de la mitad proceden de las prestaciones sociales.

#### 7.2.4. Tipología.

La tipología obtenida ha permitido establecer y caracterizar los grupos más representativos de explotaciones, lo que ha permitido estudiar sus relaciones con el territorio y sus estrategias.

El número total de agrupaciones obtenidas son seis, de las que tres están orientadas a la producción de leche, otras dos a la carne y la última se caracteriza por su reducida actividad agraria. En las de leche hay tres grupos de alta (LA), media (LM) y baja producción (LB), mientras que las carne son de tipo medio (CM) y bajo (CB). El último grupo tiene una actividad agraria marginal (M) y está compuesto en su gran mayoría por explotaciones con vacas de carne de reducido tamaño. El grupo medio de carne tiene un censo de ganado algo inferior al medio de leche, sin embargo su nivel de ingresos es similar al bajo de leche por el menor margen unitario que aportan las vacas de carne. Además son más dependientes económicamente de las subvenciones, que tienen un peso relativo sobre los ingresos que duplica a las de baja producción de leche. Esto es debido a la elevación de las primas al ganado vacuno tras la Reforma de la PAC en 1992 y a la evolución desfavorable del precio del ganado en las últimas dos décadas, que se mantiene a niveles ligeramente por encima de los existentes a comienzos de los noventa (MARM, 2011; Sineiro et al., 2011b).

Los tres grupos de leche y el medio de carne, que en conjunto equivalen a casi la mitad de la población, tienen un mayor nivel de ingresos que proceden en su mayoría de la agricultura (productos agrarios y subvenciones); ingresos que equivalen a casi el 90% del total en las tipologías de alta y media producción de leche, y a unos dos tercios en los de baja de leche y media de carne. En la tipología baja de carne, que contiene a un 30% de las explotaciones, tan sólo un 36% de los ingresos procede de la agricultura. Las explotaciones marginales tienen unos bajos ingresos, procedentes casi en un 90% de las prestaciones sociales. Los bajos ingresos de este grupo son debidos al reducido tamaño y actividad marginal, además de la baja pluriactividad por la menor posibilidad de un trabajo exterior como consecuencia de la elevada edad y la menor formación. Esta situación es similar a la descrita en otros casos de explotaciones con una actividad agraria marginal (Meert et al., 2005; EC, 2008; Barbieri y Mahoney, 2009).

Los ingresos procedentes de otras actividades lucrativas sólo tienen un papel relevante en el grupo de carne baja, donde equivalen a un 40% del total, siendo bajos en los de carne media y leche baja con un 26-22% respectivamente, y muy reducidos (5%) en los de leche alto y medio. La actividad lechera limita el desarrollo de otras actividades lucrativas debido a la mayor demanda de trabajo, como ha sido puesto de manifiesto en un estudio de la Comisión Europea (EC, 2008).

Estos seis tipos de explotaciones podrían reducirse a tres si nos fijamos en su “centralidad económica”, con respecto al peso de los ingresos agrarios sobre el total de la unidad familiar (Evans, 2009). Los tipos de alta y media producción de leche parecen “acumular riqueza”, pues su nivel de ingresos es relativamente elevado y los procedentes de la actividad agraria equivalen al 90%. Los de baja producción de leche y media de carne son explotaciones que “sobreviven”; los ingresos agrarios equivalen a la mitad de los familiares y son complementados por los obtenidos en otras actividades lucrativas y en menor medida por las prestaciones sociales. Los de baja producción de carne y marginales tienen una actividad agraria muy reducida pudiendo asimilarse a los denominados por Evans como de “entretenimiento”; sus ingresos familiares están basados en las otras actividades lucrativas y las prestaciones, que superan en importancia a los ingresos agrarios.

La práctica totalidad de las explotaciones tipificadas bajo la producción de leche, se localizan en las tres zonas de mayor productividad agraria, lo que coincide con el proceso de concentración de la leche en unas “cuencas lecheras” y su desaparición de las zonas de montaña (Lorenzana, 2006). Equivalen a casi 2/3 partes de las existentes en la Costa Occidental de Asturias, sobre un 45% en el Interior de Coruña y la Costa de Lugo y tienen una presencia residual con algo menos de un 5% en la Montaña Oriental de Ourense. El grupo marginal tiene un mayor peso relativo en las localizadas en la montaña Sur-Occidental de Ourense y la Costa de Lugo.

A pesar de concentrarse la producción de leche en las tres zonas de mayor productividad agraria, en ellas también hay explotaciones clasificadas en las tipologías de carne media y baja, que equivalen a cerca de una tercera parte, y llegan hasta el 41% en el Interior de Coruña. Sin embargo, la gran mayoría de estas explotaciones son de tamaño medio o bajo, no constituyendo una verdadera alternativa productiva a la leche,

siendo más bien una actividad “refugio” de las que abandonaron la producción láctea (Lorenzana, 2006; Sineiro et al., 2007b).

### **7.2.5. Valoraciones de los titulares.**

Las valoraciones de los titulares sobre la situación actual y evolución de la economía y de la agricultura, así como de los principales factores limitantes en su zona y en su actividad, permiten conocer sus impresiones acerca de la actividad económica y las condiciones del entorno próximo. En este sentido interesa recordar que la encuesta se ha realizado en el primer semestre del 2008, cuando los efectos de la actual crisis económica tan sólo comenzaban a notarse y existía una situación relativamente favorable de precios de la leche al productor.

Las valoraciones generales sobre la situación económica como buena o mala son bastante equiparables, con alrededor del 20% de los casos para cada una; mientras que en las perspectivas de futuro es más pesimista, con una valoración negativa en el 45% de las respuestas, frente a tan sólo un 6% de positivas. El predominio de las opiniones negativas sobre el futuro de la agricultura y de la economía en las zonas rurales es frecuente en otros estudios realizados (Smithers et al., 2005; Gorton et al., 2008). Estas pueden estar afectadas además por los primeros síntomas de la crisis económica y por el peso elevado de las explotaciones de reducido tamaño y en situación marginal.

Las valoraciones sobre la situación actual son más positivas en las zonas de mayor productividad agraria, aunque algo más bajas en la Costa de Lugo. Por el contrario, no se establecen diferencias importantes en la situación futura, dominando en todas ellas las valoraciones negativas.

Las tipologías de carne valoran más negativamente la situación actual de la economía y la agricultura, lo que puede deberse a su menor tamaño, nivel de ingresos y precios del ganado. Las diferencias con las de leche se reducen al valorar la evolución de la agricultura, con un incremento notable de opiniones negativas.

Con respecto a características específicas de la zona que limitan el desarrollo de la actividad agraria, las tierras son señaladas como el principal factor limitante por casi la mitad de las explotaciones. Le siguen con un 40% los relacionados con el mercado, entre los que se incluyen tanto los ligados al precio de venta de los productos como el

de los pagados por los inputs. Las limitaciones de carácter administrativo y demográfico afectan a una quinta parte de los titulares. No siendo para las tierras, en los restantes factores limitantes hay unas diferencias acusadas entre zonas, con un mayor peso relativo para los mercados en la Costa Occidental de Asturias y los problemas de accesibilidad en la Montaña Oriental de Ourense.

La reducida base territorial de las explotaciones ha limitado su desarrollo y les ha forzado a una elevada intensificación para aumentar la dimensión productiva, que les convierte en muy dependientes en la compra de alimentos para el ganado. Esta afecta en mayor medida a las tipologías de alta producción de leche (9 de cada 10), que son las que han alcanzado un mayor grado de intensificación (Fernández-Lorenzo et al., 2009). La actual coyuntura en la relación entre precios del producto y los insumos y la evolución esperada a medio plazo de los mismos, demanda cada vez más la puesta en marcha de mecanismos ágiles que permitan el acceso de las explotaciones a la tierra no aprovechada.

El mercado es también un limitante importante en las de leche, principalmente entre las de pequeño tamaño, que parece estar ligado a su baja capacidad para negociar precios con la industria y proveedores.

#### **7.2.6. Relaciones territoriales.**

Las relaciones que mantienen las explotaciones con el territorio con respecto a la tierra, trabajo, compra y venta de productos, y las actividades de diversificación varían según el territorio y la tipología. Para su estudio se ha recurrido al análisis de correspondencias múltiples, que permite representar en un diagrama bi-espacial las principales relaciones entre las variables estudiadas.

Las explotaciones de las tipologías de producción de leche, localizadas en las tres zonas con mayor productividad agraria (IC, COA y CL), tienen asociado un nivel de arrendamiento medio-alto y un mayor peso del cultivo de maíz. En estas zonas parece darse una mayor presión por este recurso debido a la mayor densidad de explotaciones y a un sistema productivo más intensivo, que les fuerza a recurrir al arrendamiento para incrementar su base territorial. Por el contrario en las explotaciones de la montaña de Ourense hay una menor presión por las tierras, que se relaciona con una menor densidad

de explotaciones por el mayor nivel ajuste registrado en las últimas décadas, extensible a su población, que se ha desplazado en busca de trabajo hacia otros lugares. En estas zonas es más frecuente la figura del monte vecinal, que utilizan en parte algunas explotaciones.

El bajo nivel de superficie agraria utilizada y su reducida movilidad son dos factores que limitan a las explotaciones de bovino del norte peninsular (López Iglesias, 1996). Este bajo aprovechamiento agrario de las tierras es un problema estructural que es especialmente acusado en Galicia, cuya SAU equivale a sólo un 22% de la superficie geográfica con respecto a la mitad en el conjunto de España según los datos del último Censo (INE, 2011). El arrendamiento parece la vía más utilizada para el aumento de la superficie de las explotaciones, tal como se refleja sobre todo entre los dos últimos Censos Agrarios, aunque estos valores son considerablemente más bajos que en el resto de España (INE 2012a).

Uno de los principales cambios registrados en los últimos años en la explotación agraria familiar ha sido la sustitución de parte del trabajo familiar por el asalariado, en las de mayor tamaño, y el incremento de la contratación de servicios agrarios a empresas especializadas. En el primer caso está motivado por el aumento de la dimensión productiva y el descenso del tamaño familiar, mientras que el segundo ha sido favorecido por el incremento de una variada oferta de empresas especializadas en la prestación de servicios agrarios, que son una alternativa viable con respecto a las elevadas inversiones en maquinaria. Los resultados muestran un bajo grado de asalarización del trabajo, habiendo sólo un 13% de las explotaciones encuestadas que tienen algún trabajador fijo o eventual. En cambio es elevada la contratación de servicios agrarios, realizada en 6 de cada 10 explotaciones, fundamentalmente por empresas locales para tareas relacionadas con la recolección de forrajes o la preparación del terreno para la siembra. Las explotaciones de leche con alta y media producción, localizadas en el Interior de Coruña y la Costa Occidental de Asturias, contratan más personal y servicios, en la mayoría de los casos en el propio municipio. Esta mayor contratación guarda relación con su mayor dimensión productiva y por lo tanto con unos requerimientos más elevados de trabajo, a los que se añade la creciente importancia que ha adquirido el cultivo de maíz durante la última década. Por el contrario, las explotaciones de carne en la montaña de Ourense no contratan personal y recurren

menos a los servicios contratados, porque sus menores necesidades de trabajo pueden ser cubiertas con la mano de obra familiar y hay una menor oferta de empresas especializadas en la prestación de servicios.

Una de las relaciones más importantes que mantienen las explotaciones con respecto al territorio es en la inserción en la cadena de suministros y de venta de sus productos. Se han analizado tres insumos de tipo corriente (piensos, fertilizantes y productos zoosanitarios/fitosanitarios), además de un cuarto de capital fijo como es la maquinaria, diferenciando si las compras se realizan en el propio municipio, en la zona de influencia o fuera de esta.

Roberts et al. (2012), sostienen que el proceso de ajuste estructural en combinación con la creciente concentración de la oferta, dan como resultado unas transacciones más distantes y espacialmente concentradas. Para valorar estas transacciones resulta interesante la determinación del ámbito local y la zona de influencia; para ello se tienen utilizado diversos criterios basados en la distancia, el tiempo de desplazamiento desde la explotación y en los límites de las unidades administrativas (Lambert et al., 2009; Lobley et al., 2009; Roberts et al., 2012). Se utiliza el término local con respecto a los límites administrativos del municipio en que se ubica la explotación, mientras que la zona de influencia la constituyen aquellos municipios así considerados por los titulares.

A diferencia de Roberts et al. (2012) los resultados muestran unas transacciones más cortas o locales para la compra de los principales insumos corrientes en aquellas explotaciones más dinámicas (las de leche en IC, CL y COA). En cambio en las explotaciones menos dinámicas de la montaña de Ourense son más reducidas o superan la zona de influencia, debido a su menor oferta. Por el contrario los resultados son similares a los de Roberts et al (2012) en la existencia de unas relaciones más débiles y distantes para la compra de inputs de tipo no corriente, como es el caso de la maquinaria, que es una consecuencia de su mayor especialización e importe y de una menor frecuencia en las compras.

El mayor consumo de inputs corrientes que tiene lugar en las explotaciones de leche (principalmente piensos y fertilizantes), unido a la mayor densidad de explotaciones ha resultado en un amplio número de empresas suministradoras en el Interior de Coruña, Costa de Lugo y Asturias. En cambio el menor consumo de inputs en las explotaciones



de carne junto a su menor densidad en la montaña de Ourense, determinan que no haya ninguna empresa de alimentación animal en la zona.

Las relaciones territoriales de las transacciones económicas en la venta de productos se invierten con respecto a la compra, de manera que coinciden con las observaciones realizadas por Roberts et al. (2012). Se amplía la distancia con los operadores a los que se vende la producción en las explotaciones de leche, en especial para las localizadas en el Interior de Coruña. Por el contrario se acorta en las de carne de la montaña de Ourense, con más de la mitad de las ventas de ganado realizadas en la zona a pequeños intermediarios locales. Esta mayor distancia de las transacciones para la venta de leche es debido al destino de la mayor parte de la producción a industrias de envasado de leche en un grupo reducido de empresas de tamaño grande, así como a la debilidad de la industria láctea en el caso de Galicia, que lleva a transformar fuera algo más de la cuarta parte de la producción (Sineiro y Lorenzana, 2008).

#### **7.2.7. Diversificación.**

Se han analizado tres tipos de diversificación desarrolladas por Meert et al. (2005), que coinciden con las vías propuestas por Bowler (1992) en que una explotación se puede desarrollar: diversificación agraria, no agraria vinculada o estructural y la no agraria desvinculada o pluriactividad.

En la diversificación agraria están incluidos la recuperación de cultivos y ganado en peligro de extinción o de otros nuevos no frecuentes en la zona, así como la producción ecológica e integrada, la certificación de calidad, la marca propia o la venta directa. Se puede realizar como una estrategia de supervivencia en pequeñas explotaciones, para reducir el riesgo de producción (Barbieri & Mahoney, 2009), para añadir un valor adicional como en el caso de los productos ecológicos o denominaciones de origen en una estrategia de diferenciación (Ascione et al., 2012).

El grado de diversificación agraria de las explotaciones encuestadas es bajo, pues tan solo la practican en alguna medida un 12% de ellas, la mayoría en un único tipo y con una mayor incidencia en la montaña de Ourense. Las actividades de diversificación agraria más frecuentes son la denominación de calidad Ternera Gallega en las explotaciones de carne de mayor tamaño localizadas en la Montaña Oriental de Ourense



y la producción ecológica; también lo son la recuperación de razas autóctonas en peligro de extinción, incluidas en un programa subvencionado, en las explotaciones de carne de la montaña Sur-Occidental. En este último caso la diversificación parece atender más a un interés económico por percibir las subvenciones que a la propia iniciativa de sus titulares, tal como ha sido señalado en otras situaciones similares (Ilbery y Bowler, 1993; Ascione et al., 2012). Hay un tercer grupo de diversificación en las explotaciones de leche por medio de la introducción nuevos cultivos forrajeros, que no afecta al producto final obtenido, sino que tiene por objeto reducir los costes de producción y la dependencia en la compra de alimentos concentrados.

El segundo tipo de diversificación estructural o no agraria vinculada a la explotación trata de utilizar algunos de sus recursos en nuevos productos o servicios no agrarios. También tienen una escasa representatividad afectando sólo a un 12% de las explotaciones encuestadas, un valor que es similar al existente en el conjunto de la UE-27 en el año 2005 (EC, 2008). Dentro de su escasa relevancia las actividades más importantes son las forestales en las explotaciones de carne de la Montaña Oriental de Ourense y la transformación de productos agrarios en la Sur-Occidental, que son vendidos directamente en la explotación o en pequeños mercados locales. Los servicios agrarios y turísticos son prestados por explotaciones del Interior de Coruña y la Costa Occidental de Asturias, en ambos casos por las de tamaño medio a grande, que tienen mayores recursos y capacidad para realizar estas actividades tal como indican los trabajos de EC (2008) y Maye et al. (2009) en Gran Bretaña.

Un tercer tipo de diversificación es la no agraria desvinculada de la explotación o pluriactividad, definida como la realización de una actividad remunerada fuera de la explotación por parte de cualquier miembro de la familia. Es el tipo de diversificación mejor representada, habiendo un 18% de los miembros de las explotaciones encuestadas que tienen otra actividad, ejercida en la mitad de explotaciones. En el conjunto de la UE-15 un 31% de las explotaciones son pluriactivas (EC, 2008), un valor que es similar al registrado por Bowler et al. (1996) una década antes en el norte de Inglaterra. Desde el punto de vista de los ingresos la pluriactividad aporta la quinta parte de los ingresos familiares a nivel de la población, un valor que está subestimado al no detraer los costes de los obtenidos en la venta de los productos agrarios. Sin embargo, son valores inferiores a los citados en otros estudios recientes, como los existentes en explotaciones

francesas, donde equivalían al 38% de los obtenidos por las familias agrarias en 2003, así como al 40% alcanzado en Irlanda en 1999 (Kinsella et al., 2000; EC, 2008).

El número de personas por explotación con otra actividad es algo superior en el Interior de Coruña y en menor medida en la Costa de Lugo y Asturias, con respecto a las de montaña gracias a la mejor situación económica de su entorno más próximo, como también encontraban Kinsella et al. (2000); sin embargo en porcentaje de miembros no se mantienen estas diferencias debido al menor tamaño de las familias en las zonas de montaña. La pluriactividad es también más elevada en las explotaciones de menor tamaño, por la mayor disponibilidad de tiempo para ejercer otras actividades; también lo es en las de carne que en las de leche por las mayores necesidades y continuidad en el trabajo diario que estas últimas requieren, sobre todo por parte de sus titulares.

#### **7.2.8. Estrategias y trayectorias.**

La encuesta nos ha permitido también establecer unos patrones de conducta o estrategias aparentes de las explotaciones, a partir de la valoración de una serie de cambios que los titulares han realizado o tienen previsto hacer en los próximos años. En sentido estricto no deben considerarse como verdaderas estrategias puesto que no son explicitadas como tales por los titulares y no son el resultado de una planificación, sino que constituyen una aproximación o interpretación de las conductas aparentemente seguidas por las explotaciones, de su lógica interna de funcionamiento.

Los cambios se han concretado con respecto a cinco grupos de decisiones: incremento de superficie (IS), inversiones en maquinaria e instalaciones (IMI), intensificación de la producción (IP), reducción de actividad (RA) y resto de explotaciones (R). De la interpretación de tales decisiones resultan tres estrategias tipo (crecimiento, reducción de actividad y resto), tanto pasadas como futuras y de su combinación se obtienen las trayectorias tipo que siguen las explotaciones.

La estrategia de crecimiento se clasifica según su intensidad en tres grupos (fuerte, medio y débil), en función de que se combinen tres, dos o una de las tres primeras decisiones (IS, IMI e IP). Podríamos afirmar que en los últimos años las explotaciones con vacas han desarrollado una considerable actividad, puesto que aproximadamente la mitad de ellas tiene una estrategia de crecimiento, un 17% redujeron su actividad y otro

35% han permanecido estables. De cara al futuro hay un fuerte retroceso del crecimiento hasta quedar en sólo un 20% de las explotaciones, por debajo de las que reducirán su actividad (33%), siendo el resto de tipo estable o sin estrategia definida el grupo más numeroso con un 47%. La reducción del peso relativo de la estrategia de crecimiento proviene sobre todo de las que antes tenían un crecimiento de tipo débil y en menor medida del fuerte (Cuadro 148).

*Cuadro 148. Estrategias (pasadas y futuras) y trayectoria de las explotaciones (% s. población).*

<b>Estrategias</b>	Pasado	Futuro
<b>Crecimiento</b>	48,0	19,9
Fuerte (CF)	14,9	6,8
Medio (CM)	11,9	7,1
Débil (CD)	21,2	6,0
<b>Reducción actividad</b>	17,2	33,1
<b>Resto</b>	34,8	47,1
<b>Trayectorias</b>		
Crecimiento	18,8	
No continuarán crecimiento*	29,2	
Recesión	34,5	
No definido	16,5	
Incorporación Crecimiento	1,0	

\*Ruptura de crecimiento (RC) + Crecimiento estancado (CE)

Esta regresión de la estrategia de crecimiento se puede relacionar con la inseguridad para realizar las inversiones en el actual contexto de crisis económica, con la mayor volatilidad de los precios y de las reformas de la PAC como la próxima eliminación de las cuotas de la leche. Dichos planteamientos concuerdan con una valoración más negativa de los titulares con respecto al futuro de la agricultura y la economía y de la importancia que le otorgan a la situación del mercado de productos agrarios como un factor limitante en su actividad. Además pueden existir otros factores internos de la explotación que condicionan la decisión de invertir como son el ciclo de vida de la explotación y la falta de sucesión (CRR, 2002), puesto que cerca de la mitad de los titulares superan los 55 años y un tercio de las explotaciones carecen de relevo generacional<sup>50</sup>.

Las explotaciones con estrategias pasadas de crecimiento, que en su mayoría están orientadas a producción de leche, tienen una mayor dimensión, titulares más jóvenes, familias más numerosas y mayores ingresos, cuyo principal componente son los

<sup>50</sup> En aquellas explotaciones familiares (titular persona física o sociedades) se considera que existe relevo generacional si hay algún miembro de la familia entre 16 y 55 años, que trabaje en la explotación.

procedentes de la actividad agraria. Dichas características aumentan con el grado de crecimiento, por lo que parece existir una relación entre tamaño productivo y estrategia desarrollada, con más inversiones en las explotaciones de mayor tamaño.

Las que redujeron su actividad tienen una menor dimensión económica y productiva; tres de cada cuatro están dedicadas a las vacas de carne y obtienen menores ingresos, con una mayor dependencia en los procedentes de otras actividades lucrativas y prestaciones sociales, además sus titulares son de mayor edad. Las restantes explotaciones con una estrategia de tipo estable o no definida tienen una situación más diversa. Se encuentran tanto entre las de leche como de carne, con una dimensión productiva algo superior a las anteriores, pero también hay otras con familias envejecidas y bajos ingresos, muy dependientes de las prestaciones sociales.

Las estrategias caracterizadas, parecen corresponderse en parte con las tres estrategias de ajuste propuestas por Evans (2009) de acuerdo con su “centralidad económica”: las que acumulan riqueza (crecimiento), las que sobreviven o subsisten (permanecen estables) y en último lugar las de entretenimiento (reducen su actividad).

Desde el punto de vista territorial hay un porcentaje más elevado de explotaciones con una estrategia pasada de crecimiento en el Interior de Coruña y en la Montaña Oriental de Ourense, al estar incluidas en ambos casos sobre un 70% de las explotaciones, muy por encima de la Costa de Asturias y Lugo (alrededor del 30%) y de la Montaña Sur-Occidental (menos del 15%). El mayor peso de la estrategia de crecimiento en el Interior de Coruña se puede relacionar con el mayor dinamismo de la agricultura en esta zona, mientras que en la montaña de Ourense puede deberse a otras causas como la mayor facilidad para incorporar superficie a sus explotaciones, por existir una menor competencia por las tierras a arrendar o al haberse contabilizado como indicador de crecimiento inversiones de reposición y no estar ligadas a un aumento de la dimensión productiva. Por su parte las tipologías con mayor porcentaje de explotaciones con estrategias de crecimiento son las de producción media de leche y carne, ambas con alrededor del 95%, seguidas por las de alta producción de leche con un 78% y las bajas de carne y leche con cerca del 50%, mientras que son prácticamente inexistentes en las marginales.

El análisis de correspondencias múltiples nos ha permitido visualizar dos asociaciones entre las tres variables de zona, tipología y estrategia pasada. La primera está constituida por las explotaciones orientadas a la producción de leche, localizadas en el Interior de Coruña y Costa de Asturias y Lugo, a las que se les asocia una estrategia de crecimiento, que es más intensa en el Interior de Coruña. La segunda identifica a las explotaciones de carne baja y marginal de la montaña Sur-Occidental de Ourense con estrategias de reducción de actividad o de tipo estable.

El mayor grado de indefinición en las estrategias futuras es consecuencia de estar valorando intenciones o comportamientos que aún no se han realizado, dentro además de un contexto de crisis e incertidumbre sobre el comportamiento de los mercados agrarios (volatilidad de precios, reformas de la PAC) (Cuadro 148).

Al igual que en el pasado, las explotaciones que tienen la intención de crecer en el futuro tienen una mayor dimensión territorial y productiva, unos ingresos más elevados, además de un titular más joven y una familia más numerosa. Sin embargo sus diferencias están menos marcadas, especialmente con respecto a las explotaciones que no tienen una estrategia definida. Además dentro de las explotaciones con estrategias de crecimiento las de tipo más intenso tienen una dimensión productiva y un nivel de ingresos algo inferior a las de tipo medio y débil. Estos resultados pueden estar afectados por el menor número de casos, de sólo un 6-7% de explotaciones en cada uno de estos tres subgrupos; también puede deberse a que forman parte de estos grupos menos dinámicos algunas que en el pasado tenían una estrategia de crecimiento de mayor intensidad, que al haber llegado ya a una fase avanzada de su ciclo de vida o tener desarrollada su capacidad productiva con los recursos existentes reducen su dinamismo.

Las explotaciones con estrategias de crecimiento en el futuro son minoría en todas las zonas, aunque son más frecuentes en el Interior de Coruña con cerca del 30% con respecto al 20% en la Costa de Lugo y la Montaña Oriental de Ourense, estando por debajo del 10% en las otras dos. Han tenido descensos muy elevados con respecto a las pasadas en todas las zonas, aunque se mantienen las diferencias relativas entre ellas. También ha descendido de modo importante el porcentaje de explotaciones con estrategia futura de crecimiento en todas las tipologías, pero aún se mantiene por

encima del 60% en las de alta y media producción de leche, quedando reducidas a la tercera parte en las de media producción de carne.

Se pueden establecer tres correspondencias entre la estrategia futura, la zona y la tipología. La primera asocia un crecimiento futuro a las explotaciones especializadas en producción de leche del Interior de Coruña, Costa de Lugo y Asturias, que parecen ser de tipo algo más intenso para las dos últimas. La segunda comprende a las explotaciones de la Montaña Sur-Occidental y las tipologías de baja producción de carne y marginal, con las estrategias de reducción de actividad o no definida. A la tercera, que pone en relación a la Montaña Oriental de Ourense y las explotaciones de media producción de carne, no se les asocia ninguna estrategia, lo que guarda relación con la distribución de estas explotaciones en partes casi iguales entre los tres grandes grupos de estrategias.

Como resultado de la combinación de las tres estrategias genéricas de crecimiento, tanto pasadas como futuras, se obtienen hasta un máximo de 9 trayectorias posibles, que en la práctica quedan reducidas a 4 al agrupar aquellas menos representativas o con comportamientos similares<sup>51</sup>: explotaciones que han mantenido estrategias de crecimiento (19%), las que no continuarán creciendo en el futuro (29%), las de tipo no definido tanto en el pasado como en el futuro (16,5%), y las restantes consideradas en recesión, que no han crecido ni en el pasado ni en el futuro (34,5%).

Se ha observado en la práctica totalidad de las explotaciones que la trayectoria de crecimiento es un proceso iniciado en el pasado, siendo muy bajo el número de las que se incorporarán al crecimiento en el futuro (1%). De las que han crecido en el pasado y no lo harán en el futuro son más numerosas las que permanecerán estables (18% de crecimiento estancado) que las que reducirán su actividad (11% con ruptura de crecimiento).

Las explotaciones con trayectorias de crecimiento tienen una mayor dimensión productiva y un mayor nivel de ingresos, siendo menores las diferencias con las de ruptura en el crecimiento que con los otros grupos.

---

<sup>51</sup> Para simplificar se prescinde del 1% que no crecían en el pasado y van a crecer en el futuro (Incorporación al crecimiento).

El porcentaje de explotaciones con una trayectoria de crecimiento es más elevado en el Interior de Coruña con cerca del 30%, seguido de la Montaña Oriental de Ourense con un 20%, mientras que según tipología es también más alto en las de alta y media producción de leche (60%).

Se puede asociar la trayectoria de crecimiento con las explotaciones de leche del Interior de Coruña y Costa de Lugo y Asturias, siendo más intensa en la primera de ellas. En las de producción de carne (media y baja) situadas en la Montaña Oriental hay una trayectoria de ruptura en el crecimiento y en las de tipo marginal de la montaña Sur-Occidental es de recesión o no definida.







## **8. Conclusiones**





Las explotaciones de bovino han reaccionado a los cambios ocurridos en las últimas décadas de modo diferente, tanto por factores internos a la explotación (tamaño, orientación productiva, características familiares) como externos (localización, condiciones del entorno económico e institucional).

Las de mayor dimensión se han orientado en su mayor parte a la producción láctea, han aumentado sus recursos territoriales sobre todo por medio del arrendamiento, contratan servicios y personal y han cambiado la titularidad individual por otra de tipo societario. Por su parte, la mayoría de las explotaciones de menor tamaño han abandonado la producción en las últimas décadas por motivos económicos o demográficos, por carecer de una rentabilidad mínima o no disponer de sucesor, mientras que las que permanecen activas sobreviven complementando sus ingresos agrarios con un trabajo externo y las pensiones; estando parte de ellas en una situación transitoria de abandono progresivo de la actividad.

Los cambios también están relacionados con el territorio donde están localizadas, reflejándose tanto desde el punto de vista productivo, con la práctica desaparición de la leche en las zonas de montaña y su progresiva concentración en unas “cuencas lecheras”, como en las condiciones de inserción en la cadena productiva, tanto para la provisión de insumos como para la comercialización de sus productos, y también con respecto a las oportunidades de acceso a un trabajo exterior o la realización de otras actividades de diversificación productiva.

Así mismo los cambios han estado condicionados por el impacto de las políticas agrarias. El control de la producción mediante las cuotas ha acelerado el ajuste en las explotaciones de leche y provocado un cierto refugio transitorio en las de carne, cuyo nivel de renta es muy dependiente de las subvenciones. Las ayudas estructurales han tenido un papel destacado en la mejora de las explotaciones.

Más allá de estos cambios generales, la información obtenida a “nivel micro”, mediante la encuesta realizada a titulares de las explotaciones, ha permitido profundizar en el análisis de sus características productivas y sociales, de sus relaciones territoriales y de su lógica interna de funcionamiento. Un aspecto clave para la valoración de estos resultados desde una perspectiva global es su nivel de representatividad, para el que esta tesis se ha apoyado en una clasificación previa de los municipios rurales de la Cornisa

Cantábrica, que permite señalar que la información obtenida en la encuesta puede considerarse como indicativa de la situación actual de las explotaciones en dos situaciones extremas. De una parte para las zonas rurales de alta productividad, con predominio de la producción de leche, donde se concentra un 60% de la producción agraria. De otra, para las de baja productividad, con cerca de otro 20%, situadas en las zonas de montaña y dependientes casi en exclusiva del bovino de carne. Por consiguiente podemos aventurarnos a realizar un diagnóstico de la situación actual y de su comportamiento a medio plazo, que entendemos es aplicable a la mayor parte de las explotaciones de bovino del norte de España.

En las zonas de alta productividad algo más de la mitad de las explotaciones dependen de la actividad agraria, que aporta la mayor parte de unos ingresos familiares, que sólo son relativamente elevados en un 15% de ellas especializadas en su práctica totalidad a la producción de leche. Otro 30% tiene ingresos bajos, de los que sólo una tercera parte proceden de la actividad agraria; son explotaciones de pequeño tamaño en leche o medio en carne, que complementan con otras actividades lucrativas y la percepción de pensiones por alguno de los miembros de la unidad familiar. El escaso 20% restante de explotaciones están en recesión desde el punto de vista agrario, en una situación de semi-retiro, que económica y socialmente se caracterizan por un bajo nivel de ingresos, procedentes en su mayoría de las pensiones, con un reducido tamaño familiar y por una edad elevada de sus miembros.

En las zonas de baja productividad tan sólo un 10% de las explotaciones basan sus ingresos familiares en una actividad agraria centrada en las vacas de carne, muy dependiente de las ayudas directas. Otros dos tercios de ellas tienen ingresos familiares bajos, obtenidos de una pequeña actividad agraria que es complementada con otros trabajos exteriores y pensiones; la cuarta parte restante están en recesión, en semi-abandono y con bajos ingresos familiares.

Este diagnóstico de la situación de las explotaciones se complementa con las estrategias que aparentemente han seguido en los últimos años y por sus intenciones hacia el futuro, que nos permite señalar sus probables trayectorias. En las zonas de alta productividad la mitad de las explotaciones ha tenido un crecimiento activo en los últimos años, que se va a reducir de modo considerable en el futuro ante las peores perspectivas con respecto a la situación económica y la volatilidad e incertidumbre en

los mercados; de manera que tan sólo queda un 20% con una trayectoria definida de crecimiento, por mantener este comportamiento tanto en los últimos como en los próximos años. En las zonas de montaña el porcentaje de explotaciones en crecimiento era ya notablemente inferior en el pasado y se puede reducir hasta quedar en un 15% de ellas en el futuro, al mismo tiempo que algo más de la mitad tienen una trayectoria de recesión o no definida.

El denominado modelo de crecimiento productivista, basado en el aumento de tamaño, la intensificación y la centralidad económica de la actividad agraria, ha sido dominante en el desarrollo de las explotaciones y parece que continuará siéndolo en el futuro por el alcance muy limitado de la diversificación, sobre todo de la agraria y de la no agraria vinculada a la explotación. Este resultado se viene a añadir a otros obtenidos en últimos años, que limitan la extensión del paradigma post-productivista, concebido en unas condiciones de desarrollo de la agricultura y del medio rural que son más adaptables a los Países del Norte de Europa y por tanto considerablemente diferentes a las indicadas en esta tesis.

La diversificación afecta a poco más de la décima parte de las explotaciones y además tiene un alcance limitado en su actividad. En la mayor parte de los casos parece corresponder más a un estímulo externo que a una actividad emprendedora propia, tal y como ocurre en la diversificación agraria ligada a la denominación Ternera de Galicia o a la recuperación de razas en peligro de extinción. Además es prácticamente inexistente en las explotaciones de leche, tanto en la producción ecológica como en la elaboración de quesos.

Las relaciones territoriales de las explotaciones parecen ajustarse a dos modelos diferentes, según sea su producción láctea o cárnica, que en parte vienen determinados por su orientación productiva, pero que también están afectados por las condiciones del territorio en el que se asientan, así como por la situación de la industria alimentaria. En las explotaciones de leche se han establecido unas relaciones territoriales estrechas con respecto a sus aprovisionamientos, por el contrario son débiles en la venta de su producción, que apenas se realiza a nivel local y que no se puede achacar sólo a las ventajas de la escala en el procesamiento de la leche envasada y el sacrificio del ganado, sino que en el caso de Galicia también está afectada por la limitada capacidad de transformación de la industria láctea y por su elevada orientación en la leche envasada,

o dicho de otro modo, por el escaso desarrollo de otras actividades menos dependientes en la escala, como es la producción de quesos y el limitado desarrollo de las denominaciones de calidad. El segundo modelo se aplica a las explotaciones de carne, sobre todo de las zonas de montaña, en las que es más débil la integración hacia atrás, debido a su menor demanda en insumos corrientes, siendo más estrechas sus relaciones con el territorio local en la venta del ganado, que está muy condicionado por el menor tamaño de las explotaciones y de accesibilidad a los principales mercados ganaderos y que resulta en una comercialización de ámbito más local.

En las zonas de alta productividad la actividad agraria está concentrada en las explotaciones de leche, que han visto condicionado su desarrollo por la limitada superficie disponible, lo que les ha obligado a un elevado nivel de intensificación para aumentar su dimensión productiva, pero que las hace más dependientes de la compra de alimentos para el ganado y que pueden ocasionar un cierto impacto ambiental en las zonas de mayor concentración productiva. De las propias opiniones de sus titulares se deduce la importancia que para el futuro de sus explotaciones tienen las políticas que favorezcan una mayor movilidad de la tierra, que les permita aumentar su base territorial.

En las zonas de montaña se ha llegado a un nivel reducido de actividad agraria, que está reflejado tanto en una baja densidad de las explotaciones como en su menor dimensión productiva. Es de prever que esta situación se agrave en el futuro por la elevada proporción de explotaciones en recesión y sin sucesión. Esta situación ha creado graves problemas ambientales en las últimas décadas con una elevada incidencia de los incendios, que en parte tienen una base estructural por la mayor vulnerabilidad de las tierras abandonadas al desarrollo de los incendios, ya sean ocasionados por un accidente, un descuido o debidos a actividades delictivas.

## **9. Bibliografía**







- Abad, C. y Naredo, J.M. (1997). Sobre la modernización de la agricultura española (1940-1995): de la agricultura tradicional hacia la capitalización agraria y la dependencia asistencial. *En agricultura y sociedad en la España contemporánea* p. 249-316. (ed. C.Gómez Benito y J.L.González Rodríguez) .MAPA.
- Ahearn, M.C., Yee, J., Korb, P. (2004). Agricultural Structural Adjustment to Government Policies: Empirical Evidence. Long Paper Presentation at *the American Agricultural Economics Association Meeting*. Denver, Colorado.
- Ahituv, A. y Kimhi, A. (2002). Off-Farm Work and Capital Accumulation Decisions of Farmers over the Life-Cycle: The Role of Heterogeneity and State-Dependence. *Journal of Development Economics*, 68(2): 329–353.
- Alvárez, C., Riveiro, J., Marey, M. (2008). Typology, classification and characterization of farms for agricultural production planning. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 6 (1): 125-136.
- Andersen, E., Elbersen, B., Godeschalk, F., Verhoog, D. (2007). Farm management indicators and farm typologies as a basis for assessments in a changing policy environment. *Journal of Environmental Management*, 82: 353–362.
- Arnalte Alegre, E. (1997). Formas de producción y tipos de explotaciones en la agricultura española: viejas y nuevas formas de diferenciación. En: *Agricultura y sociedad en la España contemporánea*, Gómez Benito, C. y González, J.J. (coord.) (p.533-564), CIS-MAPA, Madrid.
- Arnalte Alegre, E. (2002). Ajuste estructural y cambios en los modelos productivos de la agricultura española. En: *Agricultura y sociedad en el cambio de siglo*, Gómez Benito, C. y González, J.J. (coord.), McGRAW-HILL, Madrid, (p.391-426).
- Arnalte, E. y Herrera, P. (2006). La organización del trabajo en las explotaciones. En E. Arnalte, L. Camarero y R. Sancho, editores. *Los regantes: perfiles productivos y profesionales*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 163-199.

- Arnalte Alegre, E. (2007). Economía política del proceso de ajuste estructural en la agricultura de los países desarrollados. En Arnalte Alegre, E. (Ed.), *Políticas agrarias y ajuste estructural en la agricultura española*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, pg. 17-54.
- Ascione, E., Henke, R., Salvioni, C. (2012). An attempt to measure the economic sustainability of farm diversification. Paper prepared for the 126thEAAE Seminar *New challenges for EU agricultural sector and rural areas*. Which role for public policy? Capri (Italy), June 27-29, 2012.
- Balamou, E., Pouliakas, K., Roberts, D., Psaltopoulos, D. (2008). Modeling the rural-urban effects of changes in agricultural policies: a bi-regional CGE analysis of two case study regions. 107th EAAE *Seminar Modelling of Agricultural and Rural Development Policies*. Sevilla, Spain, January 29th -February 1st, 2008.
- Barbieri, C. y Mahoney, E. (2009). Why is diversification an attractive farm adjustment strategy? Insights from Texas farmers and ranchers. *Journal of Rural Studies*, 25: 58-66.
- Bazin, G. (1990). Les différences de productivité des exploitations laitières de plaine et de montagne. *Economie Rural*, 198: 7.
- Bonaudo, T., Coutinho, C., Pocard-Chapuis, R., Lescoat, P., Lossouarn, J., Tourrand, J-F. (2010). Poultry industry and the sustainable development of territories: what links? what conditions ?. ISDA 2010, Montpellier, June 28-30, 2010.
- Bouhier, A. (1979). La Galice. Essai géographique d'analyse et d'interprétation d'un vieux complexe agraire. Poitiers: Imp. Yonnaise.
- Bourgeois, L. y Demontes-Mainard, M. (2000). Les cinquante ans qui ont changé l'agriculture française. *Economie Rurale*, n°255,p.14-20.
- Bowler, I. (1992). Sustainable Agriculture' as an Alternative Path of Farm Business Development. In: Bowler, I.R., Bryant, C.R., Nellis, M.D. (Eds.), *Contemporary Rural Systems in Transition*, Vol. 1: Agriculture and Environment. CAB International, Wallingford, pp. 237–253.
- Bowler, I., Clark, G., Crockett, A., Ilbery, B., Shaw, A. (1996). The development of alternative farm enterprises: a study of family labour farms in the Northern Pennines of England. *Journal of Rural Studies*, 12 (3): 285-295.

- Briggeman, B.C., Gray, A.W., Morehart, M.J., Baker, T.G., Wilson, C.A. (2007). A New U.S. Farm Household Typology: Implications for Agricultural Policy. *Review of Agricultural Economics*, 29(4):765-782.
- Brun, A. (1994). Ajustement des structures agricoles et contextes regionaux en Europe (projet Arkleton Trust). *Economie Rurale*, 220: 105-107.
- Bryden, J.M. y Fuller, T. (1988). Pluriactivity as a rural development option. Farm Structures and Pluriactivity Research Programme. *Occasional Paper Series*, 88/2/E. The Arkleton Trust (Research) Ltd.
- Bryden, J., Fuller, A., MacKinnon, N. (1992). Part-time farming: A note on definitions- A further comment. *Journal of Agricultural Economics*, 43 (1).
- Bryden, J.M. (2003). Rural Development Situation & Challenges in EU-25. EU Rural Development Conference, Salzburg, November 2003.
- Buttel, F.H. (2001). Some reflections on late twentieth century agrarian political economy. *Sociologia Ruralis*, 41 (2): 165-181.
- Caballero, R. y Fernandez-Santos, X. (2009). Grazing institutions in Castilla-La Mancha, dynamics or downward trend in the Spanish cereal-sheep system. *Agricultural Systems*, 101: 69-79.
- Calcedo Ordóñez, V. (2009). Cuotas y reestructuración en la UE-15 y España: hacia un drástico redimensionamiento del sector productor. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 223: 11-47.
- Camarero, L. (2002). Pautas y tendencias demográficas del medio rural: la población rural en la última década del siglo XX. En: *Agricultura y sociedad en el cambio de siglo*, Gómez Benito, C. y González, J.J. (coord.), McGRAW-HILL. Madrid, (p.63-77).
- Camarero, L. (coord) (2009). La población rural de España. De los desequilibrios a la sostenibilidad. Fundación la Caixa. Colección Estudios Sociales nº 27.
- Camilleri A. (1984). La agricultura española ante la CEE. Instituto Estudios Económicos.

- Capillon, A. (1985). Connaitre la diversité des exploitations: un préalable a la recherche de références techniques regionales. *Agriscopes* 6: 31–40.
- Caruso, J. C., Cliff, N. 1997. "Empirical Size, Coverage, and Power of Confidence Intervals for Spearman's Rho", Ed. and *Psy. Meas.*, 57: 637–654.
- Chaplin, H., Davidova, S., Gorton, M. (2004). Agricultural adjustment and the diversification of farm households and corporate farms in Central Europe. *Journal of Rural Studies*, 20: 61-77.
- Chavas, J.P. (2001). Structural change in agricultural production: Economics, technology and policy. *Handbook of Agricultural Economics*, 1 (Par A): 263-285.
- Colino, X. Y Perez Touriño, E. (1983). Economía campesiña e capital. A evolución da agricultura galega 1960-1980. Galaxia. Vigo.
- Colman, D., Burton, M., Rigby, D., Franks, J. (2002). Structural Change and Policy Reform in the UK Dairy Sector. *Journal of Agricultural Economics*, 53 (3): 645–663.
- Connolly, L., Kinsella, A., Quinlan, B., Moran, B. (2010). National Farm Survey 2009. Farm Surveys Department. Teagasc. Galway (Ireland).
- Cook, P.J. y Mizer, K.L. (1994). The Revised ERS County Typology: an overview. *Rural development research report*, 49. Economic Research Service. U.S. Department of Agriculture.
- Corder, G.W. & Foreman, D.I. (2009). Nonparametric Statistics for Non-Statisticians: A Step-by-Step Approach, Ed. Wiley.
- CRR, (2002). Farm Diversification Activities: Benchmarking Study 2002. Centre for Rural Research, University of Exeter. *Final report to DEFRA*.
- Daskalopoulou, I. y Petrou, A. (2002). Utilising a farm typology to identify potential adopters of alternative farming activities in Greek agriculture. *Journal of Rural Studies*, 18 (1): 95-103.
- Díaz de Rada, Vidal (2009). Análisis de datos de encuesta: Desarrollo de una investigación completa utilizando spss. Editorial uoc. Barcelona.

- Dobremez, L. y Bousset, J.P. (1995). *Rendre Compte de la Diversité des Exploitations Agricoles. Une Demarche d'Analyse par Exploration Conjointe de Sources statistiques, Comptables et Technico-Economiques*. Cemagref, France.
- EC, (1965). European Commision. Council Regulation of 15 June 1965 establishing The Farm Accountancy Data Network (FADN). (79/65/EEC).
- EC, (1985). European Commision. Commission Decision of 7 June 1985 establishing a Community typology for agricultural holdings (85/377/EEC).
- EC, (2008). European Commission. Other gainful activities: pluriactivity and farm diversification in EU-27. Directorate-General for agriculture and Rural Development.
- EC, (2011a). European Commission. EU beef farms report 2010 based on FADN data. Directorate-General for Agriculture and Rural Development. European Commission.
- EC, (2011b). Report from the Commission to the European Parliament, the council, the European Economic and social committee and the committee of the regions. European Commission.
- EC, (2012). European Commission. Agriculture in the European Union - Statistical and economic information 2010, 2011 ([http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/index_en.htm)).
- El-Osta, H.S. y Morehart, M.J. (2009). Welfare Decomposition in the Context of the Life Cycle of Farm Operators: What Does a National Survey Reveal?. *Agricultural and Resource Economics Review*, 38(2): 125–141.
- ERS, (2001). America's Diverse Family Farms Assorted Sizes, Types, and Situations. Economic Research Service. Bulletin N° 769. USDA.
- ERS, (2005). Structural and Financial Characteristics of U.S. Farms 2004. Family Farm Report. David E. Banker and James M. MacDonald, editors. Economic Research Service. Bulletin N° 797. USDA.
- Eurostat, (2012). Statistics. Agriculture. Data base. Structural agricultural holdings. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture/data/database>.
- Evans, N. (2009). Adjustment strategies revisited: Agricultural change in the Welsh Marches. *Journal of Rural Studies*, 25: 217-230.

- Evenson, R.E. y Huffman, W.B. (1997). Long-run structural and productivity change in US. agriculture: effects of prices and policies. Center discussion paper no. 773. Economic Growth Center. Yale University.
- Fernández-Lorenzo B., Dagnac T., González-Arráez, A., Valladares J., Pereira-Crespo S., Flores G. (2009). Sistema de producción de leche en Galicia, evolución y estado actual. *Pastos*, 39 (2): 251 – 294.
- Foltz, J. y Zeuli, K. (2005). The role of community and farm characteristics in farm input purchasing patterns. *Review of Agricultural Economics*, 27: 508–525.
- FORPPA. (1987). El sector de la carne de vacuno en España y la CEE. *Informes y estudios del FORPPA*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Gale, H.F. (1994). Longitudinal Analysis of Farm Size over the Farmer's Life Cycle. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 16(1): 113-123.
- Gallego Bono, J.M. (2010). La agricultura a tiempo parcial y la externalización de servicios agrarios como vehículo del cambio estructural. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 225: 13-45.
- Glauben, T., Tietje, H., Weiss, C. (2006). Agriculture on the Move: Exploring Regional Differences in Farm Exit Rates in Western Germany. *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, 26: 103-118.
- Goddard, E., Weersink, A., Chen, K., Turvey, C.G. (1993). Economics of Structural Change in Agriculture. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 41(4): 475–489.
- Gómez, C. y González, J.J. (2002). Familia y explotación en la transformación de la agricultura española. En: *Agricultura y sociedad en el cambio de siglo*, Gómez Benito, C. y González, J.J. (coord.) (p.427-450), McGRAW-HILL, Madrid.
- Gorton M., Douarin E., Davidova S., Latruffe L. (2008). Attitudes to agricultural policy and farming futures in the context of the 2003 CAP reform: A comparison of farmers in selected established and new Member States. *Journal of Rural Studies*, 24(3): 322–336.
- Guesdon, J.C., Chatellier, V., Mottet, A., Pflimlin A. (2006). La localisation du cheptel d'herbivores dans les régions européennes. *Rencontres Recherche Ruminants*.

- Haggblade, S., Hazell, P., Brown, J. (1989). Farm-Nonfarm linkages in Rural Sub-Saharan African. *World Development*, 17 (8): 1173-1201.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., y Black, W.C., (1999). Análisis multivariante de datos. Prentice Hall. Madrid. Capítulo 9.
- Harkin, Tom. (2004). Economic Concentration and structural Change in the Food and Agriculture Sector: Trends, Consequences and Policy Options. Prepared by the *Democratic staff of the Committee on Agriculture, Nutrition, and Forestry United States Senate*. Iowa.
- Hayami, Y. y Ruttan, V.W. (1971). Agricultural development: An international perspective. The John Hopkin University Press.
- Hennessy, T., Kelly, P., Breen, J. (2003). Farm Level Adjustment in Ireland following Decoupling. Workshop on Agricultural Policy Reform and Adjustment. Imperial College, Wye October 23-25.
- Hennessy, T., Moran, B., Kinsella, A., Quinlan, G. (2011). National Farm Survey 2010. Agricultural Economics & Farm Surveys Department. Teagasc. Galway.
- Hill, B. (2005). Structural change in European agriculture. In: Blandford, D., Hill, B. (Eds.), *Policy Reform and Adjustment in the Agricultural Sectors of Developed Countries*. CAB International, Wallingford, UK, pp. 5-21.
- Hobbs, J.E. y Young, L.M. (2001). Vertical linkages in Agri-Food Supply chains in Canada and United States. Research and Analysis Directorate. Strategic Policy Branch Agriculture and Agri-Food Canada.
- Hulot, J.F. (1990). Les performances économiques des exploitations agricoles en zones défavorisées dans la CEE. *Economie Rurale*, 199: 26-34.
- Ilbery, B. (1991). Farm diversification as an adjustment strategy on the urban fringe of the West Midlands. *Journal of Rural Studies*, 7: 207-218.
- Ilbery, B. y Bowler, I. (1993). The farm diversification grant scheme: adoption and non adoption in England and Wales. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 11: 161-170.



- Ilbery, B., Bowler, I., Clark, G., Crockett, A., Shaw, A. (1998) Farm-based tourism as an alternative farm enterprise: a case study from the Northern Pennines, England. *Regional Studies*, 32 (4). pp. 355-364.
- IGE, (2002). Enquisa de explotacións de bovino. INSTITUTO GALEGO DE ESTATISTICA.
- IGE, (2003). INSTITUTO GALEGO DE ESTATISTICA. Poboación por tempo de desprazamento o lugar de traballo. Censo de poboación e vivendas de 2001.
- IGE, (2012). INSTITUTO GALEGO DE ESTATISTICA. Directorio municipal de empresas del 2009.  
<http://www.ige.eu/igebdt/selector.jsp?COD=1830&paxina=002001&c=0310001001>.
- INE, (1964). INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. Censo agrario de 1962. Magrama, Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente. Anuarios Estadísticos, varios años.
- INE, (1984). INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. Censo agrario de 1982. Magrama, Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente. Anuarios Estadísticos, varios años.
- INE, (2009). INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. Encuesta de Estructuras Agrarias de 2007. <http://www.ine.es/inebmenu/indice.htm>.
- INE, (2011). INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. Censo agrario de 2009. <http://www.ine.es/inebmenu/indice.htm>.
- INE, (2012a). INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. Censos agrarios 1999 y 2009. [http://www.ine.es/inebmenu/mnu\\_agricultura.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_agricultura.htm).
- INE, (2012b). Directorio central de empresas. Empresas por CCAA, actividad principal (grupos CNAE93) y estrato de asalariados.  
(<http://www.ine.es/jaxiBD/menu.do?type=db&divi=dir&his=0&L=0>).
- Institut de l'Élevage, (2005). La filière bovine en Espagne. La fin de l'essor?. *Le Dossier de l'Economie de l'élevage*, juillet 2005, n° 348.
- Inwood, S.M. y Sharp, J.F. (2012). Farm persistence and adaptation at the rural-urban interface: Succession and farm adjustment. *Journal of Rural Studies*, 28:107-117.



- Iraizoz, B., Gorton, M., Davidova, S. (2007). Segmenting farms for analysing agricultural trajectories: a case study of the Navarra region in Spain. *Agricultural Systems*, 93(1-3): 143-169.
- Jongeneel, R. y Tonini, A. (2008). Dairy Quota and Farm Structural Change: A Case Study on the Netherlands. 107th EAAE Seminar *Modeling of Agricultural and Rural Development Policies*. Sevilla, Spain, January 2008.
- Karacaören, B. y Dadarmideen, H. (2008). Principal component and clustering analysis of functional traits in swiss dairy cattle. *Turkish journal of veterinary and animal sciences*, 32: 163-171.
- Ketchen, D.J. y Shook, C.L. (1996). The application of cluster analysis in strategic management research: an analysis and critique. *Strategic Management Journal*, 17: 441-458.
- Kinsella, J., Wilson, S., Jong, F., Renting, H. (2000). Pluriactivity as a livelihood strategy in Irish Farm households and its role in rural development. *Sociologia Ruralis*, 40: 481-496.
- Kobrich, C., Rehman, T., Khan, M. (2003). Typification of farming systems for constructing representative farming models: two illustrations of the application of multi-variate analyses in Chile and Pakistan. *Agricultural Systems*, 76: 141-157.
- Kostov, P. y McErlean, S. (2006). Using the mixtures-of-distributions technique for the classification of farms into representative farms. *Agricultural Systems*, 88: 528-537.
- Kristensen, S.P. (2003). Multivariate analysis of landscape changes and farm characteristics in a study area in central Jutland, Denmark. *Ecological Modelling*, 168: 303-318.
- Kuiper, M., Meijerink, G., Eaton, D. (2006). Rural livelihoods: Interplay between farm activities, Non-farm activities and the resource base. Contributed paper prepared for presentation at the *International Association of Agricultural Economists Conference*, Gold Coast, Australia, 2006.

- Lambert, D., Wojan, T., Sullivan, P. (2009). Farm business and household expenditure patterns and local communities: evidence from a National Farm Survey. *Journal Review of Agricultural Economics*, 31(3): 604-626.
- Landais, E. (1998). Modelling Farm Diversity New Approaches to Typology Building in France. *Agricultural Systems*, 58 (4): 505-527.
- Lange, A., Piorr A., Siebert, R, Zasada I. (2012). Spatial differentiation of farm diversification: How rural attractiveness and vicinity to cities determine farm households' response to the CAP. *Land Use Policy*.
- Langreo, A. (2002). La externalización del trabajo agrario y las empresas de servicios a la agricultura. *Economía agraria y recursos naturales*, 1: 45-67.
- Leal, J.L., Leguina, J., Naredo, J.M., Tarrafeta, L. (1975). La agricultura en el desarrollo capitalista español (1940-1970). Siglo XXI.
- Le Roux, B.; Rouanet, H. (2004): Geometric data analysis : From correspondence analysis to structured data analysis. Kluwer academic Publishers. Netherlands. 2004.
- Lobley, M., Butler, A., Reed, M. (2009). The contribution of organic farming to rural development: an exploration of the socio-economic linkage of organic and nonorganic farms in England. *Land Use Policy*, 26: 723-735.
- López Iglesias, E. (1996). Movilidad de la tierra y dinámica de las estructuras agrarias en Galicia: análisis de los obstáculos que han frenado durante las últimas décadas las transformaciones en la estructura dimensional de las explotaciones. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- López Iglesias, E. (1998). El sector agrario en Galicia: alcance y límites de su re estructuración en la última década. En El sector agrario: análisis desde las Comunidades Autónomas (coord. M.Molina et al.). MAPA-Mundi Prensa.
- López Iglesias, E. (2003). La estructura agraria de España: análisis de los cambios en los noventa. *Papeles de Economía Española*, 96: 20-37.
- López Iglesias, E. (2005). As transformaci3ns recentes da agricultura. Elementos de comparaci3n entre Galiza e Irlanda. Publicado en Fernan3ndez Prieto, L. (coord.), en *Galicia-Irlanda, d3as fisterras europeas*, consello da Cultura Galega.

- Lorenzana Fernández, R. (2006). El cambio estructural en las explotaciones de bovino en Galicia (años 1962 a 2003), Tesis doctoral. Universidad de Santiago de Compostela.
- Mackinnon, N., Bryden, J.M., Bell, C., Fuller, A.M., Spearman, M. (1991). Pluriactivity, structural change and farm household vulnerability in Western Europe. *Sociologia Ruralis*, 31(1): 58-71.
- Manrique, E., Olaizola, A.M., Bernués, A., Maza, MT., Sáez, A. (1999). Economic diversity of farming systems and possibilities for structural adjustment in mountain livestock farms. *CIHEAM - Options Mediterraneennes*.
- MARM (2008). Ministerio de Medio ambiente, Rural y Marino. Anuario Estadístico 2007.
- MAGRAMA (2011). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Anuario Estadístico 2010.
- Marsden, T., Whatmore, S., Munton, R., Little, J. (1986). The restructuring process and economic centrality in capitalist agriculture. *Journal of Rural Studies*, 2: 271-280.
- Maseda, F., Díaz, F., Álvarez, C. (2004). Family Dairy Farms in Galicia (N.W. Spain): Classification by Some Family and Farm Factors Relevant to Quality of Life. *Biosystems Engineering*, 87 (4): 509-521.
- Maye, D., Ilbery, B., Watts, D. (2009). Farm diversification, tenancy and CAP reform: Results from a survey of tenant farmers in England. *Journal of Rural Studies*, 25: 333-342.
- McInerney, J. y Turner, M. (1991) Farm diversification: enterprises and incomes. *Farm Management*, 7 (11): 525-533.
- McNamara, K.T. y Weiss, C. (2005). Farm Household Income and On- and Off-Farm Diversification. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 37(1): 37-48.
- Meert, H., Van Huylenbroeck, G., Vernimmen, T., Bourgeois, M., van Hecke, E. (2005). Farm household survival strategies and diversification on marginal farms. *Journal of Rural Studies*, 21: 81-97.

- Mignolet, C., Schott, C., Benoit, M. (2007). Spatial dynamics of farming practices in the Seine basin: Methods for agronomic approaches on a regional scale. *Science of the total environment*, 375: 13-32.
- Milán, M.J., Bartolomé, J., Quintanilla, R., García-Cachán, M.D., Espejo, M., Herráiz, P.L., Sánchez-Recio, J.M., Piedrafita, J. (2006). Structural characterisation and typology of beef cattle farms of Spanish wooded rangelands (dehesas). *Livestock science*, 99: 197-209.
- Moreno Pérez, O. (2009). Estrategias y dinámicas de las explotaciones agrarias de base familiar: el caso de una agricultura intensiva, Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia.
- Moreno Pérez, O., Arnalte Alegre, E., Ortiz Miranda, D., (2011). Breaking down the growth of family farms: A case study of an intensive Mediterranean agriculture. *Agricultural Systems*, 104: 500–511.
- Naredo, J.M. (1974). La evolución de la agricultura en España. Desarrollo capitalista y crisis de las formas de producción tradicionales. Ed.Laia.
- Nolan, S., Unkovich, M., Yuying, S., Lingling, L., Belloti, W. (2008). Farming systems of the Loess Plateau, Gansu Province, China. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 124: 13-23.
- Oliveira Baptista, F. (2002). Los caminos de la agricultura familiar. En Agricultura y sociedad en el cambio de siglo (coordinado por Juan Jesús González Rodríguez y Cristobal Gomez Benito). Editorial McGraw-Hill interamericana de España, pp. 377-390.
- Ondersteijn, C.J.M., Giesen, G.W.J., Huirne, R.B.M., (2003). Identification of farmers characteristics and farm strategies explaining changes in environmental management and environmental and economic performance of dairy farms. *Agricultural Systems*, 78: 31–55.
- Pardos, L., Maza, M., Fantova, E., Sepulveda, W. (2008). The diversification of sheep production systems in Aragón (Spain): Characterization and typification of meat sheep farms. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 6 (4): 497-507.
- Pérez López, C., (2005). Métodos estadísticos avanzados con SPSS. Thomson. Madrid, Pg467-470.

- Perrot, C. (1990). Typologie d'exploitations construite par agrégation autour de pôles définis à dire d'experts Proposition méthodologique et premiers résultats obtenus en Haute-Marne. *INRA Prod. Anim*, 3(1): 51-66.
- Perrot, C., Pierret, P., Landais, E. (1995). L'analyse des trajectoires des exploitations agricoles. Une méthode pour actualiser les modèles typologiques et étudier l'évolution de l'agriculture locale. *Economie Rurale*, 228: 35-47.
- Perrot, C., Reuillon, J-L., Capitain, M., Cassez, M. (2008). Forces et faiblesses des exploitations laitières françaises de montagne dans la perspective d'un desserrement de la contrainte des quotas laitiers. *Rencontres Recherche Ruminants 15e Journées 3R* – 2008.
- PDR Galicia, (2008). Plan de Desenvolvemento Rural Galicia, 2008. Consellería do Medio Rural. [http://www.medioruralemex.xunta.es/es/areas/desarrollo\\_rural/pdr\\_2007\\_2013/](http://www.medioruralemex.xunta.es/es/areas/desarrollo_rural/pdr_2007_2013/)
- Pfeifer, C., Jongeneel, R.A., Sonneveld, P.W., Stoorvogel, J.J. (2009). Landscape properties as drivers for farm diversification: a Dutch case study. *Land Use Policy*, 26: 1106-1115.
- Plackett, R.L. (1983). Karl Pearson and the Chi-Squared Test. *International Statistical Review* 51 (1): 59-72.
- Potter, C. y Lobley, M. (1992). Ageing and succession on family farms: The Impact on Decision-making and Land Use. *Sociologia Ruralis*, 32 (2-3): 317-334.
- Psaltopoulos, D., Balamou, E., Thomson, K.J. (2006). Rural–urban impacts of CAP measures in Greece: an inter-regional SAM approach. *Journal of Agricultural Economics*, 57: 441–458.
- Reed, M. y Turner, M. (2003). Trends in farm diversification. CRR Annual Review 2003 McInerney, J. P., M. M. Turner and M. A. Hollingham (1989) Diversification in the Use of Farm Resources. *Exeter: University of Exeter, Agricultural Economics Unit Report*, No 232.
- Remaud, H. (2003). Why small agro-food firms' exist? The case of French agro-food sector. International Food and Agribusiness Management Association. *World Food and Agribusiness Symposium*. June 21-24, 2003, Cancun, Mexico.

- Riedel, J.L, Casasús, A., Bernués, A. (2007). Sheep farming intensification and utilization of natural resources in a Mediterranean pastoral agro-ecosystem. *Livestock Science*, 111: 153-163.
- Riveiro, J., Marey, M., Marco J., Álvarez C. (2008). Procedure for the classification and characterization of farms for agricultural production planning: Application in the northwest of Spain. *Computer and electronics in Agriculture*, 61: 169-178.
- Roberts, D. (1995). UK agriculture in the wider economy: the importance of net SAM linkage effects. *European Review of Agricultural Economics*, 22 (4): 495–511.
- Roberts, D., Majewski, E., Sulewski, P. (2012). Farm household interactions with local economies: A comparison of two EU case study areas. *Land Use Policy*.
- Rosenberg, A. y Turvey, C. (1991). Identifying management profiles of Ontario swine producers through cluster analysis. *Review of Agricultural Economics*, 13: 201-213.
- SABI, (2012). Sistema de análisis de balances ibéricos. Directorio de empresas a escala municipal. 2008, 2009, 2010 y 2011.
- Schultz, T.W. (1969). La crisis económica de la agricultura. Alianza Editorial. Madrid.
- Shucksmith, M., Bryden, J., Rosenthal, P., Short, C., Winter, M. (1989). Pluriactivity, Farms structures and rural change. *Journal of Agricultural Economics*, 40 (3) : 345-360.
- Shucksmith, M. y Smith, R. (1991). Farm household strategies and pluriactivity in upland Scotland. *Journal of Agricultural Economics*, 42: 340–353.
- Shucksmith, M. (1993). Farm household behavior and the transition to post-productivist. *Journal of Agricultural Economics*, 44 (3): 466-478.
- Shucksmith, M. y Herrmann, V. (2002). Future changes in british agriculture: Projecting divergent farm household behaviour. *Journal of Agricultural Economics*, 53: 37-50.
- Sineiro García F., López Iglesias, E., Lorenzana Fernández, R., Valdés Pazos (2004). La tipología de las explotaciones en función de su viabilidad económica y demográfica; aplicación a las explotaciones de bovino en Galicia. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 4: 25-53.

- Sineiro García, F., López Iglesias, E., Ribas Alvarez, A., Lorenzana Fernández, R. (2007a). Los factores explicativos del ajuste estructural reciente en la ganadería bovina de la cornisa cantábrica. En *Políticas agrarias y ajuste estructura en la agricultura española* (E. Arnalte Alegre, coord). Serie Estudios. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. pp. 291-325.
- Sineiro, F.; López, E.; Lorenzana, R., Valdés, B. (2007b). El proceso de ajuste en la ganadería bovina de la Cornisa Cantábrica. In Arnalte, E. (coord.). *Políticas agrarias y ajuste estructural en la agricultura española*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General Técnica, 261-289.
- Sineiro F., 2008. A integración da agricultura galega na Unión Europea. *Revista Galega de Economía*. 17: 201-214.
- Sineiro García, F. y Lorenzana Fernández, R. (2008). Estudio sobre o sector do envasado e distribución do leite envasado en Galicia dende o punto de vista da competencia. Trabajo encargado por el Tribunal Galego de Defensa da Competencia.  
[http://www.tgdcompetencia.org/estudios/est\\_25\\_2008\\_EE\\_envasado\\_distribucion\\_leite\\_gl.pdf](http://www.tgdcompetencia.org/estudios/est_25_2008_EE_envasado_distribucion_leite_gl.pdf)
- Sineiro García, F., Santiso Blanco, J., Calcedo Ordóñez, V., Lorenzana Fernández, R. (2010). El sector lácteo: escenarios de evolución. COVAP (Cooperativa Andaluza Ganadera del Valle de los Pedroches), Córdoba (I Premio Internacional de Ganadería de COVAP).
- Sineiro, F., López, E., Santiso, J., Valdés, B., Lorenzana R., Vázquez, I. (2011a). Evaluation of CAP measures applied to the dairy sector. Case study report on Spain. *Directorate General for Agriculture and Rural Development*. EC.  
[http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/dairy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/dairy/index_en.htm).
- Sineiro, F., Lorenzana, R., López, E. (2011b). Distribución social, territorial y por orientaciones productivas del apoyo público a nivel de explotación. En: García Álvarez-Coque, J.M., Sineiro García, F. (coord.): *Apoyo público a la agricultura española 2003-2010*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), Madrid, pp. 201-237.
- Smithers, J., Joseph, A.E., Johnson, P. (2004). Family farming in North Huron County, II: farm–community interactions. *The Canadian Geographer*, 48 (2): 209–224.



- Smithers J., Joseph A.E., Armstrong M. (2005). Across the divide (?): Reconciling farm and town views of agriculture–community linkages. *Journal of Rural Studies*, 21: 281-295.
- Soule, M.J. (2001). Soil Management and the Farm Typology: Do Small Family Farms Manage Soil and Nutrient Resources Differently than Large Family Farms? *Agricultural and Resource Economics Review*, 30(2): 179-188.
- Stephens, M. A. (1974). "EDF Statistics for Goodness of Fit and Some Comparisons". *Journal of the American Statistical Association* 69: 730–737.
- Swinnen J., Ciaian P., Kancs D.A. (2008). Study on the Functioning of Land Markets in the EU Member States under the Influence of Measures Applied under the Common Agricultural Policy. Centre for European Policy Studies (CEPS).
- Thenail, C. y Baudry, J. (2004). Interaction between farming systems, riparian zones, and landscape patterns: a case study in western France. *Landscape and Urban Planning*, 67: 121-129.
- Tió, C. (1986). La integración de la agricultura española en la Comunidad Europea. Ed. Mundi Prensa. Madrid.
- Tosoni, M. (2007). Utilidades del análisis de correspondencia múltiple en investigaciones sobre encuestas de estudiantes. Jornadas Pre-Alas “Sociología y ciencias sociales: conflictos y desafíos transdisciplinarios en América Latina y el Caribe”. Buenos Aires.
- Turner, M., M. Winter, D. Barr, A. Errington, M. Fogerty, M. Lobley and M. Reed (2003). Farm Diversification Activities: Benchmarking Study 2002. Exeter: University of Exeter, Centre for Rural Research Report No 4.
- Tracy, M. (1986). L'Etat et l'agriculture en Europe Occidentale. Crises et réponses au cours d'un siècle. Ed.Economica.
- Uriel E., Aldás J. (2005). Análisis multivariante aplicado. Cap.3. Ed.Thomson. Madrid. pg47-86.
- Usai, M., Casu, S., Molle, G., Decandia, M., Ligios, S., Carta, A. (2006). Using cluster analysis to characterize the goat farming system in Sardinia. *Livestock Science*, 104: 63-76.



- Valbuena, D., Verburg P.H., Bregt A.K. (2008). A method to define a typology for agent-based analysis in regional land-use research. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 128: 27-36.
- Van der Ploeg, J.D., Laurent, C., Blondeau, F., Bonnafous, P. (2009). Farm diversity, classification schemes and multifunctionality. *Journal of Environmental Management*, 90: 124-131.
- Vázquez González, Ibán. (2007). Tipología de municipios rurales gallegos por indicadores socioeconómicos y de usos del suelo. Proyecto fin de carrera Ingeniería Agrónoma. Universidad de Santiago de Compostela.
- Veyssset P., Bebin D., Lherm M. (2005). Adaptation to Agenda 2000 (CAP reform) and optimisation of the farming system of French suckler cattlefarms in the Charolais area: a model-based study. *Agricultural Systems*, 83(2):179-202.
- Visauta Vinacua, B. (1999). Análisis estadísticos con Spss para windows. McGraw-Hill. Pg 178-180.
- Wallace, I. (1992). International restructuring of the agri-food chain. In: Bowler, I.R., Bryant, C.R., Nellis, M.D. (Eds.), *Contemporary Rural Systems in Transition: Agriculture and Environment*, vol. 1. CAB International, Wallingford, pp. 15-28.
- Ward, J.H. (1963). Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*, 53: 236-244.
- Wilson, G.A., (2001). From productivism to post-productivism...and back again? Exploring the (un) changed natural and mental landscapes of European Agriculture. *Transactions of the institute of British Geographers, New Series*, 26: 77-102.
- Wilson, P.W., Hadley, D., Asby, C. (2001). The influence of management characteristics on the technical efficiency of wheat farmers in eastern England. *Agricultural Economics*, 24: 329-338.



## **10. Anexo (Cuestionario)**





## Índice del cuestionario

- A. OPINION DEL TITULAR SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE SU ZONA Y LOS PROCESOS DE CAMBIO QUE ESTÁ EXPERIMENTANDO**
- B. CARACTERIZACIÓN DE LA EXPLOTACION AGRARIA**
- C. COMPOSICIÓN DE LA FAMILIA Y EL TRABAJO FAMILIAR EN LA EXPLOTACIÓN**
- D. TRABAJO NO FAMILIAR EN LA EXPLOTACIÓN**
- E. CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA LA EXPLOTACIÓN**
- F. COMPRA DE PRODUCTOS / SUBMINISTRACIONES PARA LA EXPLOTACIÓN**
- G. VENTA DE PRODUCTOS AGRARIOS**
- H. DIVERSIFICACIÓN / DIFERENCIACIÓN AGRARIA**
- I. DIVERSIFICACIÓN NO AGRARIA**
- J. PERTENENCIA A ORGANIZACIONES Y CAPITAL SOCIAL**
- K. ESTRATEGIAS DE LA EXPLOTACIÓN Y DE LA FAMILIA**
- L. CUANTIFICACIÓN DE LA RENTA DE LA EXPLOTACIÓN**
- M. MONTE VECINAL**



### A. OPINION DEL TITULAR SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE SU ZONA Y LOS PROCESOS DE CAMBIO QUE ESTÁ EXPERIMENTANDO

En primer lugar, me gustaría conocer su opinión acerca de algunas cuestiones generales de la zona en la que está su explotación. Marcar con una X donde proceda.

	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena	NS/NC
<b>A1.</b> Por ejemplo, como valoraría usted la situación actual de la actividad agraria en la zona?						
	A mucho peor	A algo peor	Apenas cambiará	A algo mejor	A mucho mejor	NS/NC
<b>A2.</b> Y como cree que evolucionará esa situación de la agricultura de la zona en los próximos años?						

Hablando en términos más generales, no sobre la agricultura si no sobre el conjunto de la zona en la que está su explotación. Marcar con una X donde proceda.

	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena	NS/NC
<b>A3.</b> Por ejemplo, como valoraría usted la situación actual de la economía de la zona en la que tiene su explotación agraria?						
	A mucho peor	A algo peor	Apenas cambiará	A algo mejor	A mucho mejor	NS/NC
<b>A4.</b> Y como cree que evolucionará esa situación económica de la zona en los próximos años?						

Segundo usted, que características específicas de esta zona le suponen alguna limitación u obstáculo para el desarrollo de la actividad económica de su explotación agraria? Indique las tres más importantes.

<b>A5.</b>
<b>A6.</b>
<b>A7.</b>
<b>A7B.</b> La proximidad del parque natural Serra do Xurés representa alguna limitación? Cuales?

Y por el contrario, cree usted que existe alguna característica propia de esta zona que le suponga una ventaja para el desarrollo de la actividad económica de su explotación agraria? En caso afirmativo, indique las tres más importantes.

<b>A8.</b>
<b>A9.</b>
<b>A10.</b>
<b>A10B.</b> La proximidad del parque natural da Serra do Xurés representa para usted alguna ventaja?

Observaciones adicionales (motivos o matices que utilice el encuestado. **Preguntar específicamente por las ventajas o limitaciones del Parque Natural si es que existe alguna**)

Además de las que citó (en caso de que cite alguna), le voy a comentar alguna característica y me gustaría que me dijese usted si piensa que existe o no existe en su zona concreta.

	SI existe / NO existe	(Si existe) ¿Cómo valoraría del 1 al 5* el grado de importancia que cree que tiene para el <u>funcionamiento de su explotación?</u>
<b>A11. Conocimientos específicos</b> de los habitantes de esta zona (p.e. en relación a prácticas de cultivo, transformaciones de productos, etc.)		
<b>A12. Ciertos elementos específicos del paisaje</b> o del patrimonio cultural (p.e. el hecho de que el paisaje sea más o menos bonito, o la existencia de ciertos monumentos)		
<b>A13. Una ‘marca’/ ‘identidad’</b> del territorio para los productos		

\*Siendo:

1 → Nada importante

5 → Extremadamente importante

	Muy mala	Mala	Buena	Muy buena	NS/NC
<b>A14. Como valoraría la accesibilidad del municipio en el que tiene su explotación?</b>					

(Si es muy mala o mala), cual cree que es el principal efecto negativo que tiene esa mala accesibilidad sobre la actividad económica que desarrolla en su explotación?	(Si es buena o muy buena), cual cree que es el principal efecto positivo que tiene esa buena accesibilidad sobre la actividad económica que desarrolla en su explotación?
<b>A15.</b>	<b>A16.</b>

## B. CARACTERIZACIÓN DE LA EXPLOTACION AGRARIA

A continuación, le voy a preguntar por algunas características concretas de su explotación y de la gestión que realiza.

**B1.** Podría decirme en que municipio se encuentra su explotación (o la mayor parte de ella)?

**B2.** Podría decirme en que municipio se encuentra su residencia habitual?

**B3.** Que tipo de vínculo mantiene usted con la zona rural donde tiene la explotación? Marcar con una X donde proceda.

Resido permanentemente	
Resido temporalmente (menos de la mitad del año, en vacaciones solamente, etc)	
No resido, gestiono in situ la explotación pero resido y hago toda mi vida en otro lugar ?p.e. capital de provincia-	
Ninguno	

**B4.** Cual es la superficie total de su explotación?

\_\_\_\_\_ (especificar unidad y equivalencia con hectáreas)

**B5.** De la superficie total de su explotación, podría decirme cuanta es de su propiedad y cuanta de otros propietarios?

Tipo de uso del suelo	Situación de la tierra que utiliza/gestiona					
	(A) Es propietario* (superficie)	(B) No es propietario Superficie			Sup. ó % de B de propietarios que SÍ residen en la zona	Sup. ó % de B de propietarios que NO residen en la zona
Cultivos		Arrend	Parc/Ces	Pr.vecinal	→	
Pastos + praderías					→	
Forestal: arbolado						
Forestal no arbolado					→	

\* La propiedad corresponde a la persona (física o jurídica) que gestiona la explotación. Incluir aquí los casos de copropiedad.

\*\* Arrendamiento, aparcería, cesión, propiedad comunal.



**B6.** Podría decirme cuales son los cultivos que tuvo el último año en su explotación y cual es su superficie, así como se son de secano, regadío o invernadero?\*(**especificar cultivos vino, huerta y otros**)

	Superficie		
Nombre del cultivo	Secano	Regadío al aire libre	Invernadero
SUPERFICIE TOTAL			

\*Nota: incluir las plantaciones que aún no estén en producción, si las hay

B6 bis. Tiene Ud. Superficie de monte en la explotación?

Sí		Pasar a la siguiente pregunta
No		Pasar a la pregunta B6 bis B

	Datos
	Nº Ha
Pino	
Eucalipto	
Castaño	
Mezcla de especies	
Otras especies	
Mato	

B6 Bis B. Que productos vende en su explotación? Ej leche, carne, huevos, hortaliza, castañas, ...

[illegible]

B6 ter. Vendió usted madera en los últimos 5 años?

Sí		Pasar a la siguiente pregunta
No		Pasar a la pregunta B 7

	Datos
	Año
Pino	
Eucalipto	
Castaña	
Mezcla de especies	
Otras especies	

**B7.** ¿Tiene Ud. Ganadería en la explotación?

Sí ☐ Pasar a la siguiente pregunta (B8)  
 No ☐ Pasar al apartado C

**B8.** (A rellenar con UGM o n° Cabezas en función de como sea más cómodo contestar)  
**Animales para el mercado (no para autoconsumo)**

	N° cabezas	UGM
	N° animales adultos	
Vacuno leche		
Vacuno carne		
Vacuno cebo		
Porcino		
Aves		
Cabras y Ovejas		
Otros		

**B9.** Produce usted leche en la explotación?

Sí ☐ Pasar a la siguiente pregunta  
 No ☐ Pasar al apartado C

**B10** Producción de leche y cuota

	Cantidad
Producción actual de leche	
Cuota inicial	
Cuota comprada en mercado	

## C. COMPOSICIÓN DE LA FAMILIA Y EL TRABAJO FAMILIAR EN LA EXPLOTACIÓN

Rellenar para todas las personas que residen habitualmente en el domicilio familiar, incluyendo las que estén ausentes circunstancialmente (por estudios, trabajando fuera temporalmente, etc).

Relación con titular	Sexo V/M	Edad	Estudios		¿Trabaja en la explotación? <sup>c</sup>	¿Tiene Otra Actividad Lucrativa fuera de la explotación? SI/NO	COMPLETAR SÓ SI ALGÚN MIEMBRO DA FAMILIA TEN OUTRA ACTIVIDADE LUCRATIVA (OAL) FORA DA EXPLOTACIÓN			¿Tiene alguna otra fuente de ingresos? (pensiones, etc?)
			Gral. <sup>a</sup>	Agr <sup>b</sup>			Rama de actividad <sup>d</sup>	Tipo de actividad <sup>e</sup>	Municipio donde ejerce a OAL <sup>f</sup>	
C1. Entrevistado										
C2. Cónyuge										
C3. Hijo/a 1										
C4. Hijo/a 2										
C5....										
C6....										
C7....										
C8....										
C9....										
C10....										

### <sup>a</sup>Estudios Generales

- (1) Sin estudios o primarios incompletos  
 (2) Primarios  
 (3) Secundarios (Bachiller, BUP, COU, FPII)  
 (4) Superiores  
 (5) Otros (especificar)

### <sup>b</sup>Formación agraria

- (1) Cursos de formación (técnica o de gestión)  
 (2) Formación Profesional Agraria  
 (3) Universitarios (ITA, IA)

### <sup>c</sup>Trabajo en la explotación

- (1) No  
 (2) Sí, trabaja continuamente en diversas tareas de la explotación durante todo el año  
 (3) Sí, pero solo colabora en algunas tareas concretas a lo largo de todo el año  
 (4) Sólo en tareas de temporada

### <sup>d</sup>Rama de actividad

- (1) Agricultura  
 (2) Agroindustria  
 (3) Otras industrias  
 (4) Construcción  
 (5) Comercio  
 (6) Turismo/hostelería  
 (7) Otros servicios  
 (8) Trabajos mixtos

### <sup>e</sup>Tipo de actividad no agraria

- (1) Trabaja en una empresa como empleado o asalariado durante todo el año  
 (2) Trabaja en una empresa como asalariado de forma estacional  
 (3) Es autónomo, trabaja en un negocio familiar, trabaja por su cuenta  
 (4) Hecha jornales esporádicamente en función de lo que hay (construcción, hostelería, etc.)  
 (5) Otra (especificar)

### <sup>f</sup>Municipio donde ejerce la OAL

Indicar municipio

- Si es más de uno señalar:  
 (1) Fundamentalmente en municipios de la zona  
 (2) Fundamentalmente en municipios de fuera de la zona  
 (3) Tanto fuera como dentro de la zona

¿Trabaja en esta explotación algún familiar más que no viva en la misma casa?

Parentesco	Tipo de trabajo <sup>a</sup>	¿Recibe remuneración económica por este trabajo?
<b>C11.</b>		
<b>C12.</b>		
<b>C13.</b>		
<b>C14.</b>		
<b>C15.</b>		
<b>C16.</b>		

<sup>a</sup>**Trabajo en la explotación**

(1) *Sí, trabaja continuamente en diversas tareas de la explotación durante todo el año*

(2) *Sí, pero sólo colabora en algunas tareas concretas durante todo el año*

(3) *Sólo en tareas de temporada*

#### D. TRABAJO NO FAMILIAR EN LA EXPLOTACION

**D1.** Aparte del trabajo de los miembros de la familia en la explotación, contrató usted en el último año a trabajadores fijos o eventuales para trabajar en la explotación?

Sí ☐ Pasar a la siguiente pregunta  
 No ☐ Pasar a la pregunta ...

	Número de personas
<b>D2. Contratados fijos</b>	

	Número de jornales	Residencia de los contratados (Marcas con una X)	
		Residen habitualmente en la zona	Vienen sólo estacionalmente
<b>D3. Contratados eventuales</b> (para tareas que <b>SÍ</b> requieren especialización)			
<b>D4. Contratados eventuales</b> (para tareas que <b>NO</b> requieren especialización)			

## E. CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA LA EXPLOTACIÓN

**E1.** Contrata usted habitualmente la realización de alguna tarea a empresas o personas de fuera de la explotación?

Sí ☐ Pasar a la siguiente pregunta  
 No ☐ Pasar al apartado F

**E2.** Podría indicarme de que tareas se tratan, y el municipio al que pertenece la persona o la empresa que contrata normalmente:

Tareas	Municipio

## F. COMPRA DE PRODUCTOS / SUBMINISTRACIONES PARA LA EXPLOTACIÓN

Donde compra habitualmente los siguientes productos que utiliza en la explotación?

	Municipio
F1. Semillas	
F2. Plantas	
F3. Fitosanitarios y zoosanitarios	
F4. Fertilizantes	
F5. Piensos	
F6. Maquinaria	
F7. Aperos	
F8. Otros equipos	

## G. VENTA DE PRODUCTOS AGRARIOS

A quien le vende los diferentes productos que produce en su explotación? Señalar tantos como sea necesario. (Cambiar el orden de respuestas en función del más frecuente para facilitar la labor del entrevistador)

	Marcar con una X	Indicar municipio al que pertenece o sitio de compra
G1. A una cooperativa		
G2. A una industria		
G3. A una empresa de distribución o comercialización		
G4. A un intermediario / comerciante		
G5. A una empresa hostelera (hotel, restaurante)		
G6. A una alhóndiga		

G7. Venta directa a particulares en la explotación		
G8. Lleva directamente a casa de los compradores particulares		
G9. Lleva directamente a un mercado de abastos		
G10. Otros (especificar)		

## H. DIVERSIFICACIÓN / DIFERENCIACIÓN AGRARIA

Podría decirme si desarrolla en su explotación alguna de estas actividades?

Actividades	Señalar año de inicio	Indicar producto, cultivo o raza	Canal principal de venta de estos productos	¿Recibió ayudas de la admón. para ello?
H1. Recuperación de cultivos o razas autóctonas en peligro de extinción.				
H2. Introducción de otros nuevos cultivos o razas (diferentes de los anteriores) no frecuentes en la zona				
H3. Producción ecológica				
H4. Producción integrada				
H5. Producción con otras certificaciones de calidad				
H6. Comercialización con marca propia da explotación				
H7. Otras (especificar)				

## I. DIVERSIFICACIÓN NO AGRARIA

**I1.** ¿A parte de la producción de productos agrarios, desarrolla actualmente alguna actividad no estrictamente agraria en la que utilice recursos de la explotación (terrenos, maquinaria, instalaciones, incluyendo la participación en programas de la administración como agroambientales, etc.)?

Sí ☐ Pasar a la siguiente pregunta  
 No ☐ Pasar al apartado J

¿De qué tipo de actividades se trata?

Actividades	Señalar año de inicio	¿Recibió ayudas de la admón. para ello?	¿Qué personas trabajan esta actividad?*
I1. Transformación de productos de la explotación (quesos, elaborados cárnicos, miel, licores, otros)			
I2. Servicios agrarios (servicios de limpieza de tierras o montes, alquiler de maquinaria para ciertos trabajos etc.)			
I3. Actividades forestales (producción y venta de madera)			
I4. Turismo (casa rural, albergue, comidas, etc) / Ocio / Recreativas			
I5. Elaboración de artesanía			
I6. Producir servicios ambientales (participando en programas agroambientales, ayudas dentro de espacios naturales protegidos)			
I7. Cesión de terrenos para producción energética (p.e. instalación de molinos de viento u otros) por lo que percibe una remuneración?			
I8. Otros (por ejemplo aserraderos, etc.) (especificar)			

\* (1) Titular, (2) Conyugue, (3) Hijos, (4) Otros miembros de la familia, (5) Asalariados

## J. PERTENENCIA A ORGANIZACIONES Y CAPITAL SOCIAL

**J1.** Pertenece Ud. a alguna organización relacionada con la actividad de la explotación?

Sí ☐ Pasar a la siguiente pregunta  
 No ☐ Pasar a la pregunta J 9

Por favor, indíqueme a que organización pertenece y que ventajas tiene para su actividad agraria. Marcar con una X donde proceda

	Pertenece SÍ/NO	Ventajas				
		Acceso a información	Venta de productos	Compra de suministros	Inversiones colectivas	Prestación de servicios
J2. Cooperativa agraria						
J3. Otras asociaciones de compra e venta en común (SAT, Org. de Productores)						
J4. Comunidad de Regadores						
J5. Organización profesional agraria (sindicatos agrarios)						
J6. Asociaciones con consumidores						
J7. Asociaciones de oferta de servicios no agrarios (turismo rural, prestación servicios)						
J8. Otra (especificar)						
J8.bis Montes vecinales en man común						

**J9.** Á parte de sú vinculación con estas organizaciones colabora usted con otras personas (otras explotaciones, otras empresas) para realizar algún tipo de actividad conjunta para beneficio mutuo?

Por ejemplo, un agricultor colabora con un empresario de turismo rural para que sus clientes compren sus productos en la explotación. O un agricultor colabora con un suministrador de semillas para ceder parcelas para ensayos y demostraciones.

Sí ☐ Pasar a la siguiente pregunta  
 No ☐ Pasar a la pregunta J 10

Podría explicarme brevemente con quien y para que tipo de actividad?

Con quién	Qué tipo de actividad realizan	Localización del colaborador (indicar municipio)

	Nunca	Rara vez	De vez en cuando	Con frecuencia	Siempre que lo necesito	NS/NC/ No procede
<b>J10.</b> Dígame, puede recurrir al apoyo de conocidos (familiares fuera del hogar, amigos, vecinos) para actividades de la explotación cuando lo necesita?						

Por favor, dígame en que medida las relaciones sociales que tiene en la zona (amistad, parentesco, conocer las familias), le facilitan o por su contra de dificultan\* para alguna de las siguientes actividades:

\* Que le dificultan quiere decir que le condicionan o que le obligan a tratar con ciertas personas por compromiso aún y cuando tendría mejores alternativas, a la hora de tomar estas decisiones.

	Dificultan mucho	Dificultan algo	Ni una cosa ni otra	Facilitan algo	Facilitan mucho
J11. Para la venta de mis productos					
J12. Para la compra de medios de producción para la explotación					
J13. Para poder realizar inversiones en la explotación					
J14. Para contratar mano de obra					

## K. ESTRATEGIAS DE LA EXPLOTACIÓN Y DE LA FAMILIA

Le voy a comentar una serie de cambios productivos y económicos en la explotación y en la actividad de su familia. Por favor, indíqueme si introdujo alguno de ellos en los últimos 5 o 6 años. Marcar con una X.

K1. Comprar más tierras para cultivos	
K2. Aumentar la superficie de la explotación mediante arrendamiento, aparcería o cesión	
K3. Intensificar la producción (introducir o incrementar regadío, nuevos marcos de plantación, aumento do número de cabezas por SAU, introducir ganadería intensiva -pollos, puercos-)	
K4. Invertir en renovación de maquinaria (p.e. tractores, aperos) o instalaciones (edificios, sistemas de riego...)	
K5. Eliminación de intermediarios para la venta de mis productos	
K6. Trabajar yo y otros miembros de la familia cada vez más fuera de la explotación	
K7. Reducir los costes de producción aún que sea á cuenta de obtener menores rendimientos	
K7 Bis Cambio de dedicación productiva de la explotación.	
K8. Otros (especificar)	
K8bis Transformar parcelas de monte a pasto o cultivo	
K8ter Repoblar parcelas agrícolas con especies forestales	



Respecto de los planes de futuro, tiene usted previsto introducir o piensa que podría hacer algún cambio en su explotación en los próximos 5 o 6 años? (leer solamente encabezados de la tablas). Marcar con una X donde proceda.

Sí	<input type="checkbox"/>	Pasar a la siguiente pregunta
No	<input type="checkbox"/>	Pasar al apartado L

**Aumentar o disminuir la superficie de la explotación:**

<b>K9.</b> Vender/arrendar todo o parte de la explotación	<input type="checkbox"/>
<b>K10.</b> Comprar más tierras para cultivos ( <i>si es que sí, señalar lo que proceda</i> ):	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ampliar la superficie de invernadero	
<input type="checkbox"/> Aumentar la superficie cultivada al aire libre	
<b>K11.</b> Aumentar la superficie de la explotación mediante arrendamiento/aparcería/cesión ( <i>si es que sí, señalar lo que proceda</i> ):	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ampliar la superficie de invernadero	
<input type="checkbox"/> Aumentar la superficie cultivada al aire libre	

**Nuevas inversiones en la explotación:**

<b>K12.</b> Invertir en renovación de maquinaria (p.e. tractores, aperos...) o instalaciones (edificios, sistemas de riego...)	<input type="checkbox"/>
<b>K13.</b> Intensificar la producción ( <i>introducir regadío, nuevos marcos de plantación, aumento do número de cabezas por SAU, introducir ganadería intensiva -pollos, puercos</i> )	<input type="checkbox"/>

**Cambios en los cultivos o en la forma de cultivar:**

<b>K14.</b> Substituir cultivos ( <i>señalar que substitución se haría</i> ):	<input type="checkbox"/>
<b>K15.</b> Introducción de nuevos cultivos en la explotación diferentes a los tradicionales	<input type="checkbox"/>
<b>K16.</b> Reconvertir todo o parte de la explotación a producción con alguna certificación de calidad ( <i>denominación de origen, ecológica, integrada</i> )	<input type="checkbox"/>
<b>K17.</b> Reducir los costes de producción aún que sea a cuenta de obtener menores rendimientos	<input type="checkbox"/>
<b>K18.</b> Participación en programas agroambientales ( <i>excluyendo ecológico</i> )	<input type="checkbox"/>

**Cambios en la comercialización:**

<b>K19.</b> Comercialización mediante marca propia	<input type="checkbox"/>
<b>K20.</b> Inicio de venta directa (en la explotación o en mercados)	<input type="checkbox"/>
<b>K21.</b> Eliminar intermediarios para la venta de mis productos ( <i>aún sin llegar a venta directa</i> )	<input type="checkbox"/>

**Otras decisiones:**

<b>K22.</b> Trabajar yo y otros miembros de la familia cada vez más fuera de la explotación	<input type="checkbox"/>
<b>K23.</b> Iniciar nuevos negocios no agrarios usando recursos de la explotación ( <i>turismo, producción de energía, etc</i> )	<input type="checkbox"/>
<b>K23B</b> Otras decisiones ( <i>especificar</i> )	<input type="checkbox"/>

**Cese da actividad:**

<b>K24.</b> Jubilación dejando la explotación a un sucesor	<input type="checkbox"/>
<b>K25.</b> Jubilación sin sucesión y venta o arrendamiento de la explotación	<input type="checkbox"/>
<b>K26.</b> Cierre de la explotación y trabajar en otras cosas	<input type="checkbox"/>

## L. CUANTIFICACIÓN DE LA RENTA DE LA EXPLOTACIÓN

Podría decirme aproximadamente, los ingresos anuales de la unidad familiar, y que porcentaje depende de?

INGRESOS	%	€**
L1. Ingresos procedentes de la venta de productos agrarios*		
L 1 bis Ingresos procedentes de la venta de madera y/ otros productos forestales		
L 1 ter Ingresos procedentes de la recogida de pequeños frutos (setas, castañas, moras, etc)		
L2. Ingresos procedentes de subvenciones (pago único, agroambientales, etc..)		
L3. Otras actividades lucrativas de los miembros de la familia usando recursos de la explotación (p.e. con maquinaria propia)		
L4. Otras actividades lucrativas de los miembros de la familia fuera de la explotación (incluidos los jornales agrícolas)		
L5. Pensiones y subsidios		
L6. Otros (especificar)		
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	

\* Hablamos de ingresos en todos los casos (sin descontar costes de producción de algunas actividades)

\*\* Cabe la posibilidad de que para el encuestado sea más fácil pensar en €. Si es así se puede añadir esta columna como "plan B" para obtener esta información.

**L7.** Para terminar este cuestionario, podría decirme en que nivel se sitúa los ingresos anuales de su familia (incluyendo todas las fuentes de ingresos familiares). Hablamos de **INGRESOS BRUTOS**, es decir, aunque después tenga usted que descontar todos los costes de producción. En todo caso le recuerdo que la información aquí recogida será tratada de forma totalmente anónima.

Menos de 1.000.000 Ptas. (6.000 €)	
Entre 1.000.000 Ptas. (6.000 €) y 1.999.999 Ptas. (12.000 €)	
Entre 2.000.000 Ptas. (12.000 €) y 3.999.999 Ptas. (24.000 €)	
Entre 4.000.000 Ptas. (24.000 €) y 5.999.999 Ptas. (36.000 €)	
Entre 6.000.000 Ptas. (36.000€) y 7.999.999 Ptas. (48.000€)	
Entre 8.000.000 Ptas. (48.000 €) y 9.999.999 Ptas. (60.000 €)	
Entre 10.000.000 Ptas. (60.000€) y 19.999.999 Ptas. (120.000€)	
Más de 20.000.000 Ptas. (120.000 €)	

**M. MONTE VECINAL**

M1. Su pueblo o parroquia tiene monte vecinal?

Sí ☐ Pasar a la siguiente pregunta  
 No ☐ Pasar a la pregunta ...

M2. Superficie aproximada (ha)\_\_\_\_\_

M3 Dedicación

Dedicación	%
Arbolado	
M.raso	
Quemado	
Pastizal	

M4. Hay pastizales en el monte vecinal?

Sí ☐ Pasar a siguiente pregunta  
 No ☐ Pasar a la pregunta ...

M5. Podría decirme los aprovechamientos del pastizal y su superficie?\*

Aprovechamiento	Superficie

M6 Aprovecha de modo particular alguna parcela del monte?

Sí ☐ Pasar a la siguiente pregunta  
 No ☐ Pasar a pregunta ...

M7 Superficie (ha)\_\_\_\_\_

**L8.** Conoce alguna de las siguientes subvenciones y en su caso participa en alguna de ellas:

¿Conoce las subvenciones?	SI	NO	Cobra alguna? (señalar con X)
Gestión racional de sistemas de pastoreo para la protección de flora y fauna en zonas Rede Natura 2000			
Compatibilización de los sistemas de pastoreo tradicional en el contorno del lobo			
Mantenimiento de razas autóctonas en peligro de extinción			
Control integrado de tratamientos fitopatológicos (reducción fertilizante pesticidas)			
Ganadería ecológica			
Reducción de los efectivos de ganado bovino, ovino y caprino por unidad de superficie forrajera			

